

2/2.5.3.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) , у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	ПГД- Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ 2/2.5.3.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи строј - станица Суботица - текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили
За грађење / извођење радова:	нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	 226692666-01 43710139 04943710139
Одговорни пројектант:	Зорана Станишић, дипл. инж. грађ. Лиценца број: 315 3141 03
Потпис:	 226692666-01 43710139 04943710139
Број дела пројекта:	2020-250-CAO-2/2.5.3.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/2.5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА СУБОТИЦА
- ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле:

CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце:

351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник:

Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

	Dragan Milić Digitally signed by Dragan Milić Date: 2021.07.30 11:13:42 +02'00'
---	--

Вршилац техничке контроле:

Јасна Стојиљковић – Милић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

312 G369 08

Потпис:

	Jasna Stojiljković- Milić Digitally signed by Jasna Stojiljković-Milić Date: 2021.07.30 11:12:39 +02'00'
---	---

Вршилац техничке контроле:

Мирко Јокановић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

315 5216 03

Потпис:

	Mirko Jokanović 260850667-311 0943710164 Digitally signed by Mirko Jokanović 260850667-3110943710164 DN: l=Beograd, cn=Mirko Jokanović 260850667-3110943710164 Date: 2021.07.29 12:30:11 +02'00'
---	--

Број техничке документације:

A10312-61/21

Место и датум:

Београд, 2021.

2/2.5.3.1.2 САДРЖАЈ

2/2.5.3.1.1	Насловна страна
2/2.5.3.1.2	Садржај
2/2.5.3.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта
2/2.5.3.1.4	Изјава одговорног пројектанта
2/2.5.3.1.5	Текстуална документација
	2/2.5.3.1.5.1 Технички опис
2/2.5.3.1.6	Нумеричка документација
	2/2.5.3.1.6.1 Предмер и предрачун радова 2/2.5.3.1.6.2 Аналитички подаци
2/2.5.3.1.7	Графичка документација
	2/2.5.3.1.7.1 Прегледна ситуација 1:10 000
	2/2.5.3.1.7.2 Ситуациони план 1:1000
	2/2.5.3.1.7.2.1 теретна станица Суботица
	2/2.5.3.1.7.2.2 путничка станица Суботица
	2/2.5.3.1.7.2.3 прикључне пруге – индустријски колосеци
	2/2.5.3.1.7.2.4 прикључне пруге за Сенту и Хоргош
	2/2.5.3.1.7.2.5 прикључне пруге за Бају и Сомбор
	2/2.5.3.1.7.3 Уздужни профил 1:100/1000
	2/2.5.3.1.7.3.1 десног колосека од км174+000 до км175+700
	2/2.5.3.1.7.3.2 десног колосека од км175+700 до км177+400
	2/2.5.3.1.7.3.3 прикључних пруга – индустријски колосек за Александрово
	2/2.5.3.1.7.3.4 прикључних пруга – индустријски колосек за Суботица болница
	2/2.5.3.1.7.3.5 прикључне пруге за Сенту
	2/2.5.3.1.7.3.6 прикључне пруге за Хоргош
	2/2.5.3.1.7.3.7 прикључне пруге за Бају
	2/2.5.3.1.7.3.8 прикључне пруге за Сомбор

2/2.5.3.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ

за израду **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ**

2/2.5.3 Пројекат трасе пруге и станица – доњи строј - станица Суботица,

који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Зорана Станишић, дипл. грађ. инж. _____ 315 3141 03

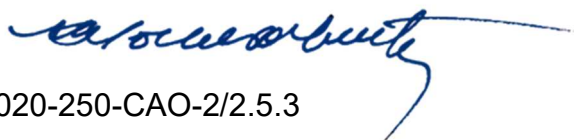
Пројектант:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.,
Београд Немањина 6/IV

Одговорно лице/заступник:

Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.

Потпис:



Број техничке документације: 2020-250-CAO-2/2.5.3

Место и датум:

Београд, април 2021.год.

2/2.5.3.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ - 2/2.5.3**
Пројекат трасе пруге и станица - доњи строј - станица Суботица, који је део ПГД -
Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница
(Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА**
(КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом
Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад
IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О.
Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О.
Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О.
Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским
парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Зорана Станишић, дипл. грађ. инж.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 –
Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима
и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за
објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант: Зорана Станишић, дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 315 3141 03

Потпис:



Број техничке документације: 2020-250-CAO-2/2.5.3

Место и датум: Београд, април 2021.год.

2/2.5.3.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.5.3.1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

УВОД

Деоница Нови Сад - Суботица - државна граница, је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) - Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Хб), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350km (184km кроз Србију и 166km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h .

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h .

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прераспodelу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Као документациона основа за израду Пројекта за грађевинску дозволу коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге Е85 (Београд) - Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, ... 145/14,83/2018)
- Закон о железници ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС"бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС" 104/13, 66/2015 – др. Закон и 92/2015, 113/17- члан 78.став 1, тачка 5, подтачка (1))
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Сл.Гласник РС" бр.10/14)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)

- Уредба комисије (ЕУ) број 1299/2014 о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем "инфраструктуре" железничког система у Европској унији
- Уредба комисије (ЕУ) број 1300/2014 о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретности
- Уредба комисије (ЕУ) број 1303/2014 о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на безбедност у железничким тунелима железничког система Уније
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл.гласник РС", бр.22/2015)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, TSI, објаве UIC-а.

Као подлога за израду овог пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Идејни пројекат предметне деонице усвојен од Републичке ревизионе комисије
- Ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
 - геодетски планови 1:1000 снимљени 2017. године
 - дигитални топографски планови (ДТП),
 - дигитални модел терена (ДТМ)
 - дигитални катастарски план и катастар водова
- Геолошка истраживања доњег строја на предметној деоници
- Остала документација достављена од "Инфраструктуре Железнице Србије" ад

ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Гранични елементи за пројектовање (ситуациони план, уздужни профил, попречни профил) одређени су у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и то:

- брзина у чвору Суботица 100 km/h
- максимални нагиб нивелете 12.5 ‰ магистрална пруга
17.5 ‰ остали колосеци
- корисна дужина колосека 650-750 m у станици Суботица Теретна
250-450 m у станици Суботица Путничка
- растојање колосека:
 - пруга мин. 4.50 m
 - станични колосеци мин. 4.75 m
- вертикално заобљење $R_v=0.4 V^2$
- дужина међуправе и чисте кружне кривине 0.4V
- примењени облик прелазних кривина
 - поправљена кубна парабола, $V \leq 160$ km/h
 - клотоида, $V=200$ km/h

- рампа за надвишење: праволинијска
- размак пролазних и претицајних колосека 6.40 m
- дужина перона
у станици Суботица Путничка 244;400 m за међународни саобраћај
270;220 m за унутрашњи саобраћај
- висина перона изнад ГИШ-а 55 cm
- слободни профил GC
- ширина планума отворене пруге 12.5m магистрална пруга
7.2m прикључне пруге

Сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама су решена денивелисано, у циљу максималне безбедности железничког и друмског саобраћаја.

Пруга је електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним и телекомуникационим уређајима.

ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ПРОЈЕКТОВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ

Изведена су инжењерскогеолошка истраживања и испитивања која су обухватила: детаљно инжењерско-геолошко картирање истражних раскопа и истражна бушења са детаљним картирањем језгра, одабирање и узимање узорка за лабораторијска геомеханичка испитивања, као и лабораторијска испитивања у циљу дефинисања геотехничких услова изградње трасе пруге и пратећих објеката.

У Геотехничким елаборатима обрађена су истраживања за трасу пруге и станице са доњим стројем и објекте и детаљно су приказана истраживања и испитивања, анализе и синтезе свих података, урађена је интерпретација геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких, инжењерскогеолошких и сеизмичких својстава терена, на основу којих су дефинисани геотехнички услови изградње трасе пруге и пратећих објеката.

У зони коридора железничке пруге, који је предмет ове деонице терен припада средње бачком лесном платоу – телечкој лесној заравни и суботичко – хоргошкој пешчари. Деоница од Наумовићева једним кратким делом (до Александрова) је положена преко слабо глиновитих прашина – леса (Q1I). Другим делом (подручје града Суботице), траса је положена преко алувијалних глиновито-песковитих прашина (Q1aI). У последњем делу деонице, након изласка из станице, траса је положена на комплекс еолских пескова суботичке пешчаре – песак (Q1p).

Траса се својим првим делом пружа преко леса, кота 108 – 110 мнв, затим пролази својим централним делом кроз градско језгро насипом до зоне изласка из станице, а затим се „пење“ на плато суботичке пешчаре, кота 120 – 128 мнв.

Са хидрогеолошког аспекта ниво подземне воде у терену је утврђен на дубини од 3.0 – 7.6 m од површине терена, локално и плиће, од 0.7 – 1.5 m, те су геотехнички услови деонице повољни до условно повољни.

ПРИПРЕМА ТЕМЕЉНОГ ТЛА

Радови на припреми темељног тла - подтла трупа пруге, одвијаће се у алувијалним седиментима – комплексу глиновито-песковитих прашина и пескова поводањске фације. Неопходно је пре изградње насипа одстранити хумусни слој (дебљине од 0,3 – 0,5m, локално и дубље). Овај слој заменити материјалом који ће се уграђивати у насип. Тачну дебљину скидања хумусног слоја, одредиће надзор на лицу места.

Испланирано подтло механизовано стабилизовати - сабити. Збијање изводити одговарајућом механизацијом. Због могућег проблема смањене носивости извршити замену тла. Замену извести од ломљеног камена, који треба механизовано сабити.

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		$[N/mm^2]$	$[N/mm^2]$		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
Темељно тло на дубини испод планума насипа	> 1,0 - 2,0m	20-60	20-35		92

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована на ниском насипу (у нивоу терена) или усеку, темељно тло ће представљати постељицу - подлогу прелазном слоју.

У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - $E_{v2} = 60 \text{ MN/m}^2$ или $S_d > 100\%$, $CBR = 15 \%$.

Пројектом су предвиђене мере санације тла применом геосинтетика (геомрежа и геотекстил) и заменом тла или ојачањем насипа.

Обраду темељног подтла неопходно је изводити у сушном периоду.

По завршеном збијању извршити контролу збијености у складу са важећим стандардима.

ИЗРАДА НАСИПА

Пруга се гради у нивоу терена, ниском насипу или у насипу до висине мах 3,5-4 метара. Планум пруге формирату у попречном нагибу од 5%, ради што ефикаснијег одводњавања.

Ако је потребно проширење постојећег насипа, оно се врши степенасто. Ширина степеника износи 1,5–2,0 m, висина ~ 0,6, а нагиб $\leq 5\%$. Потребно је користити материјал што сличнији постојећем материјалу у насипу, а у складу са приказаним стандардима.

На контакту старог и новог насипа обезбедити збијеност као и ону која је потребна за израду насипа.

У зони где ће пруга бити изграђена на постојећем насипу неопходно је постојећи материјал побољшати - (замена материјала, уградња геосинтетика) у дебљини 50cm у односу на пројектовану коту планума насипа (почетне коте прелазног слоја), а како би се испунио критеријум дозвољене носивости планума насипа.

Насипе треба изводити са надпрофилом, јер потпуно квалитетно збијање до ивице насипа није могуће. Материјали који се уграђују у насип морају бити у складу са стандардима SRPS U.E8.010. и SRPS U.E1.010

Захтевани критеријуми за носивост насипа:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E _{v2}	E _{vd}		D _{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума насипа	Магистрална/регионална	60	30		100
Слојеви насипа на дубини испод планума насипа	≤ 2,0m	45	25		100
	> 2,0m	20	20		95
	У усеку	20-45	20 - 25		95

ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА

Прелазни слој представља збијен или побољшан слој израђен од крупнозрног шљунчаног или песковитог материјала и заједно са заштитним слојем формира заштиту од мрза. У прелазном слоју не могу се уграђивати глиновити материјали нити материјали који могу да се сабијају и консолидују.

Материјал у прелазном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

Захтевани критеријуми за носивост:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		$[N/mm^2]$	$[N/mm^2]$		$[\%]$
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума прелазног слоја	Магистрална	80	40	35	100

ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА

Након контроле збијености и планирања прелазног слоја, са пројектованим попречним и подужним нагибима, приступити изградњи заштитног слоја. Заштитни слој има функцију да побољша носивост и да спречи утицај мрза и појаву капиларног пењања воде, као и да обезбеди пропусност воде као филтер из горњих слојева. Заштитни слој израдити од некохерентног материјала минималне дебљине 30 см.

Захтевани критеријуми за носивост:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm ²]	[N/mm ²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума заштитног слоја / планум пруге	Магистрална	120	50		100 -103

Материјал у заштитном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

ИЗРАДА УСЕКА

На делу трасе где се изградња трупа предвиђа у усеку, предвидети откоп и уклањање хумуса, даљи откоп до одговарајуће коте. На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у усеку, темељно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала од песковитог шљунка или ломљеног камена).

Захтевани критеријуми за носивост темељног тла у усеку - постељице:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E _{v2}	E _{vd}		D _{pr}
		[N/mm ²]	[N/mm ²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума насипа	Магистрална/регионална	60	30		100

Код дубоких усека потребно је предвидети заштиту косина од ерозије и обрушавања. Препоручује се заштита косина хумизирањем.

У усеку обезбедити привремено и трајно одводњавање трупа пруге, то јест предвидети дренажне системе и канале за одводњавање. Испод косина усека извести канале за прихватање атмосферских вода и вода из трупа пруге.

Материјал који по важећим стандардима одговара за израду прелазног и завршног слоја пруге није регистрован истражним радовима у непосредној близини трасе будуће пруге, па га је потребно обезбедити из најближих позајмишта.

ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Преко станице Суботица Путничка одвија се међународни и унутрашњи путнички саобраћај. За међународне возове то је и погранична станица, а за унутрашње почетна, односно крајња станица.

Теретни саобраћај у Суботичком чвору одвија се преко станица чвора и индустријских зона. Расформирање и формирање теретних возова у међународном и унутрашњем саобраћају, као и чворних возова обављаће се у станици Суботица Теретна.

СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Почетак реконструкције предметне деонице је на км 174+174.98.

Од ове стационаже, осим два колосека магистралне пруге, планирана је и реконструкција једноколосечне пруге из Сенте, тако да се на заједничком трупу уводе у станицу Суботица.

На км 174+515.37 пројектован је нови подвожњак ради везе регионалног пута из Сенте, са мрежом градских саобраћајница. Преко подвожњака прелазе 2 колосека магистралне пруге, 1 колосек пруге из Сенте и 2 индустријска колосека.

Исти колосеци прелазе и преко подвожњака Лошињске улице на км 174+928.11.

Два индустријска колосека за Александрово и Суботица Болница се преко пројектованих колосечних веза прикључују у станицу Суботица Теретна на км 175+086. Планирана је изградња штитног колосека.

Преко одговарајућих колосечних веза остварена је веза двоколосечне магистралне пруге, једноколосечне пруге из Сенте и индустријских колосека са станицом Суботица Теретна. Од км 175+305 преко двоструке укрсне скретнице, прикључује се и регионална једноколосечна пруга из Хоргоша.

Двоколосечна магистрална пруга и 2 једноколосечне регионалне пруге продужавају као посебни колосеци до станице Суботица Путничка.

У реконструисаној станици Суботица теретна планирана је изградња 5 колосека пријемно-отпремне групе за међународни теретни саобраћај, три помоћна колосека и 5 колосека пријемно-отпремне групе за теретне возове у унутрашњем саобраћају. Ови колосеци ће бити електрифицирани.

Ранжирна станица са расположивим бројем колосека задовољава потребе ранжирања кола по пругама. Предвиђена је реконструкција улазног и излазног грла, ради повезивања постојећих ранжирних и манипулативних колосека према новој колосечној ситуацији.

У станици Суботица Теретна пројектовани су следећи колосеци:

Станица Суботица		Корисне дужине (м)
1	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове	797/812
2	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове	798/806
3	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове	785/779
4	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове	705/717
5	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове	614/651
6	Помоћни	240/292
7	Помоћни	257/263
8	Помоћни	302/297
9	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове	477/507
10	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове	453/464
11	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове	484/463
12	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове	438/439
13	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове	437/439

У теретној станици је планирана изградња нове службене зграде (km 175+778,78) за смештај царине, полиције и особља предузећа „Карго Србија“. Службени потходник предвиђен је на km 175+819.47.

Од постојеће зграде поставнице до овог потходника пројектована је приступна саобраћајница са паркингом и окретницом.

Између станица Суботица Теретна и Суботица Путничка, у улици Максима Горког на км 176+274.55 планирана је реконструкција постојећег подвожњака у складу са новопроектваном колосечном ситуацијом.

У оквиру реконструкције постојеће путничке станице у савремено опремљену станицу за потребе међународног и унутрашњег путничког саобраћаја планирана је реконструкција и изградња 10 колосека.

Колосеци 1-7 су перонски колосеци са четири перона, један испред зграде (I) и три острвска (II, III, IV). Колосеци бр. 8-10 су планирани за гарирање путничких возова у унутрашњем саобраћају. Пројектован је путнички потходник на км 176+610.91.

Предвиђена је реконструкција постојећег колосека поред Улице Јована Микића за утовар аутомобила са одговарајућом прилазном рампом.

Реконструисан је и колосек који пролази кроз новопроектвану халу службе Секције за ЕТП.

Остали колосеци нису предмет пројекта, осим у делу улазног и излазног грла ради повезивања са новим колосецима. Задржане су постојеће хале за периодичне и планске оправке.

У станици Суботица Путничка пројектовани су следећи колосеци:

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина (м)
1	Резервни пријемно – отпремни и помоћни	490
2	Главни пролазни	562
3	Главни пролазни	416
4	Пријемно - отпремни за смер Врбас	322
5	Пријемно - отпремни за смер Келебија	323
6	Пријемно - отпремни за споредне пруге и пролаз терет. возова	293
7	Пријемно - отпремни за споредне пруге и пролаз терет. возова	205
8	Гаражни	316
9	Гаражни	306
10	Гаражни	210

Од скретница бр. 83 и 84, одвајају се колосеци пруге за Сомбор и Бају. Ови колосеци су денивелисани у односу на магистралну пругу према Келебији галеријом на км177+627.79.

Крај деонице је на км 177+300.

НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Од почетка деонице нивелета је у успону од 5.9‰ до улазног грла станице, које је у успону од 1‰ до км 175+438, одакле је нивелета у хоризонтали до км 176+810. Излазно грло станице је у успону од 1.3‰ да би се мах нагибом од 12.5‰ испод надвожњака Мајшанског пута остварио потребан простор за галерију у којој се укрштају двоколосечна магистрална пруга и пруге за Бају и Сомбор.

Нивелациони положај станице, приказан је на уздужном профили у размери 1:100/1000, који прати ситуациони приказ станице у размери 1:1000.

ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Обзиром да се ради о модернизацији пруге, која обухвата како реконструкцију делова постојећих тако и изградњу нових колосека, попречни профил треба да задовољи све услове савременог одвијања саобраћаја и механизованог одржавања пруге.

Попречни профил пројектован је према Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).

Планум магистралне пруге има ширину од осовине крајњег колосека до ивице планума 4.00m. Нагиб планума је двострани и износи 5%. У зонама колосечних веза где је то било неопходно ублажен је нагиб планума на 3%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и ивичне стазе. На овој ширини планума могу се у ивичној стази сместити каналете за каблове и нису потребна проширења планума у кривинама.

Карактеристични попречни профил у станицама Суботица Теретна и Суботица Путничка, у размери 1:50 и попречни профили станице у размери 1:100, дати су у графичкој документацији.

Предвиђена је заштитна жичана ограда чији је положај приказан у ситуационом плану и попречним профилима.

Од техничких мера заштите животне средине предвиђене су конструкције за заштиту од буке, приказане на ситуационом плану и попречним профилима.

ДОЊИ СТРОЈ

Слојеви доњег строја:

- о заштитни слој 30цм
- о прелазни слој 40цм
- о замена материјала 50цм
- о геомрежа
- о геотекстил
- о подтло

Преко геомреже је неопходно уградити дробљени камен како би се комади камена укљештили у окца мреже и тако остварили њену функцију повећања носивости и обезбеђење стабилности тла.

Збијеност тупа двоколосечне пруге одређена је према Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016, а у складу са препорукама из елабората геотехничких истраживања.

Да би се оствариле захтеване збијености испод заштитног слоја дебљине 30см предвиђена је израда прелазног слоја дебљине 40см од материјала техничких карактеристика у потпуности према геотехничким препорукама из овог пројекта.

Захтеване вредности збијености:

- $E_{v2} = 25 \text{ MN/m}^2$ $E_{vd} = 20 \text{ MN/m}^2$ на подтлу
- $E_{v2} = 60 \text{ MN/m}^2$ $E_{vd} = 30 \text{ MN/m}^2$ на плануму
- $E_{v2} = 80 \text{ MN/m}^2$ $E_{vd} = 40 \text{ MN/m}^2$ на површини прелазног слоја
- $E_{v2} = 120 \text{ MN/m}^2$ $E_{vd} = 50 \text{ MN/m}^2$ на површини заштитног слоја

На целој станици предвиђено је хумузирање косина са затрављивањем истих.

Одводњавање станичног платоа решено је попречним нагибима планума, каналима и дренажним системом, са попречним одводима у железничком комплексу. Укупна дужина дренажа износи око 15819m, а предвиђено је 440 ревизионих окана и одводне цеви у дужини од око 391m.

Однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 73 см и одређен је из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 30 см испод ниже шине.

ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ РАДОВА

Сви предвиђени радови на реконструкцији предметне деонице специфицирани су посебним предмерима радова по појединачним позицијама и на основу добијених количина и искуствених јединичних цена за ову врсту радова сачињен је прерачун радова са збирном рекапитулацијом.

Укупна вредност радова на реконструкцији и изградњи доњег строја железничке станице Суботица износи **978 993 286 дин.**

НАПОМЕНА:

У току извођења радова, обавезно је извршити синхронизацију свих радова који се односе на СС и ТК, контактну мрежу, водовод и машинске инсталације са земљаним радовима на изради доњег строја пруге.

Одговорни пројектант:



Зорана Станишић, дипл.инж.грађ
бр.лиценце 315 3141 03

2/2.5.3.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

**2/2.5.3.1.6.1 ПРЕДМЕР И
ПРЕДРАЧУН РАДОВА**

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА - СУБОТИЦА ТЕРЕТНА

Стационара	Разлика стационара	скидање хумуса	ископ степеница	ископ	набијање темељног тла	насип	замена материјала	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге	хумузирање косина	скидање хумуса	ископ степеница	ископ	набијање темељног тла	насип	замена материјала	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге	хумузирање косина
		Lsh	Fis	Fi	Ltt	Fn	Fzm	Lp	Fps	Fzs	Lpp	Lh	Sum Lsh	Sum Fis	Sum Fi	Sum Ltt	Sum Fn	Sum Fzm	Sum Lp	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lpp	Sum Lh
174+175.00		24.34	0.00	24.70	21.49	0.00	10.53	20.68	8.09	5.74	18.93	10.23	24.34	0.00	24.70	21.49	0.00	10.53	20.68	8.09	5.74	18.93	10.23
174+200.00	25.00	23.72	0.00	30.96	21.49	0.00	10.53	20.68	8.09	5.74	18.93	10.83	600.75	0.00	695.75	537.25	0.00	263.25	517.00	202.25	143.50	473.25	263.25
174+225.00	25.00	24.99	0.00	33.50	21.49	0.00	10.53	20.68	8.09	5.74	18.93	10.64	608.88	0.00	805.75	537.25	0.00	263.25	517.00	202.25	143.50	473.25	268.38
174+250.00	25.00	25.21	0.00	27.98	21.49	0.00	10.53	20.68	8.09	5.74	18.93	10.33	627.50	0.00	768.50	537.25	0.00	263.25	517.00	202.25	143.50	473.25	262.13
174+275.00	25.00	24.85	0.00	23.61	21.49	0.00	10.53	20.68	8.09	5.74	18.93	9.59	625.75	0.00	644.88	537.25	0.00	263.25	517.00	202.25	143.50	473.25	249.00
174+300.00	25.00	23.51	0.00	18.42	21.49	0.00	10.53	20.68	8.09	5.74	18.93	8.43	604.50	0.00	525.38	537.25	0.00	263.25	517.00	202.25	143.50	473.25	225.25
174+325.00	25.00	26.00	0.00	24.64	28.94	0.21	14.17	27.84	10.91	7.79	25.69	11.20	618.88	0.00	538.25	630.38	2.63	308.75	606.50	237.50	169.13	557.75	245.38
174+350.00	25.00	35.47	0.00	39.57	38.84	1.59	18.73	36.30	14.08	9.89	32.28	21.42	768.38	0.00	802.63	847.25	22.50	411.25	801.75	312.38	221.00	724.63	407.75
174+375.00	25.00	32.95	0.00	34.35	39.48	3.39	18.91	36.65	14.22	9.99	32.63	16.83	855.25	0.00	924.00	979.00	62.25	470.50	911.88	353.75	248.50	811.38	478.13
174+400.00	25.00	30.17	0.00	31.38	41.43	4.94	19.25	37.52	14.56	10.21	33.12	11.83	789.00	0.00	821.63	1011.38	104.13	477.00	927.13	359.75	252.50	821.88	358.25
174+425.00	25.00	27.55	0.00	28.01	41.33	4.31	20.27	40.49	15.88	11.57	38.15	3.89	721.50	0.00	742.38	1034.50	115.63	494.00	975.13	380.50	272.25	890.88	196.50
174+450.00	25.00	23.43	0.00	27.25	38.38	1.25	18.90	37.78	14.81	10.74	35.39	3.94	637.25	0.00	690.75	996.38	69.50	489.63	978.38	383.63	278.88	919.25	97.88
174+475.00	25.00	22.89	0.00	26.27	35.78	0.00	17.91	35.84	13.92	10.09	33.22	4.15	579.00	0.00	669.00	927.00	15.63	460.13	920.25	359.13	260.38	857.63	101.13
174+500.00	25.00	19.64	0.00	23.32	34.20	0.00	16.96	33.62	13.26	9.62	31.65	4.54	531.63	0.00	619.88	874.75	0.00	435.88	868.25	339.75	246.38	810.88	108.63
174+508.00	8.00	19.64	0.00	23.32	34.20	0.00	16.96	33.62	13.26	9.62	31.65	4.54	157.12	0.00	186.56	273.60	0.00	135.68	268.96	106.08	76.96	253.20	36.32
174+523.00	објекат	15.80	0.00	18.94	36.42	1.89	16.64	32.47	12.73	9.21	30.26	6.36	15.80	0.00	18.94	36.42	1.89	16.64	32.47	12.73	9.21	30.26	6.36
174+550.00	27.00	15.80	0.00	18.94	36.42	1.89	16.64	32.47	12.73	9.21	30.26	6.36	426.60	0.00	511.38	983.34	51.03	449.28	876.69	343.71	248.67	817.02	171.72
174+575.00	25.00	16.09	0.00	18.67	34.43	2.86	16.52	32.30	12.64	9.14	30.02	6.40	398.63	0.00	470.13	885.63	59.38	414.50	809.63	317.13	229.38	753.50	159.50
174+600.00	25.00	16.90	0.00	16.85	33.55	5.93	16.44	32.12	12.57	9.09	29.85	6.67	412.38	0.00	444.00	849.75	109.88	412.00	805.25	315.13	227.88	748.38	163.38
174+625.00	25.00	17.10	1.35	11.75	33.78	10.28	11.40	32.05	12.54	9.06	29.78	6.33	425.00	16.88	357.50	841.63	202.63	348.00	802.13	313.88	226.88	745.38	162.50
174+650.00	25.00	18.95	1.39	14.34	34.61	11.56	16.57	32.38	12.67	9.16	30.11	6.79	450.63	34.25	326.13	854.88	273.00	349.63	805.38	315.13	227.75	748.63	164.00
174+675.00	25.00	21.56	1.28	13.91	35.35	15.83	16.96	33.17	12.99	9.40	30.90	6.88	506.38	33.38	353.13	874.50	342.38	419.13	819.38	320.75	232.00	762.63	170.88
174+700.00	25.00	22.35	1.29	12.72	36.81	21.15	17.57	34.38	13.47	9.76	32.11	7.07	548.88	32.13	332.88	902.00	462.25	431.63	844.38	330.75	239.50	787.63	174.38
174+725.00	25.00	24.39	1.39	13.03	38.28	26.95	18.33	35.91	14.08	10.22	33.64	7.10	584.25	33.50	321.88	938.63	601.25	448.75	878.63	344.38	249.75	821.88	177.13
174+750.00	25.00	27.94	1.60	12.72	40.75	37.66	19.15	37.55	14.74	10.71	35.28	8.08	654.13	37.38	321.88	987.88	807.63	468.50	918.25	360.25	261.63	861.50	189.75
174+775.00	25.00	29.48	1.89	12.50	41.83	42.20	19.91	39.06	15.34	11.17	36.79	7.98	717.75	43.63	315.25	1032.25	998.25	488.25	957.63	376.00	273.50	900.88	200.75
174+800.00	25.00	33.86	2.90	13.94	43.50	57.04	20.49	40.23	15.81	11.52	37.96	8.99	791.75	59.88	330.50	1066.63	1240.50	505.00	991.13	389.38	283.63	934.38	212.13
174+825.00	25.00	34.55	3.17	13.80	44.31	63.49	20.84	40.93	16.09	11.73	38.65	8.81	855.13	75.88	346.75	1097.63	1506.63	516.63	1014.50	398.75	290.63	957.63	222.50
174+850.00	25.00	34.63	1.71	14.44	44.56	50.74	20.95	41.15	16.18	11.79	38.88	9.11	864.75	61.00	353.00	1110.88	1427.88	522.38	1026.00	403.38	294.00	969.13	224.00
174+875.00	25.00	35.28	1.56	19.09	44.35	48.46	20.79	40.83	16.05	11.70	38.56	9.51	873.88	40.88	419.13	1111.38	1240.00	521.75	1024.75	402.88	293.63	968.00	232.75
174+900.00	25.00	34.74	1.90	21.37	43.44	48.53	20.22	39.68	15.59	11.35	37.41	9.62	875.25	43.25	505.75	1097.38	1212.38	512.63	1006.38	395.50	288.13	949.63	239.13
174+923.00	23.00	34.74	1.90	21.37	43.44	48.53	20.22	39.68	15.59	11.35	37.41	9.62	799.02	43.70	491.51	999.12	1116.19	465.06	912.64	358.57	261.05	860.43	221.26
174+935.00	објекат	5.08	0.00	24.40	20.56	4.78	9.95	19.53	7.67	5.58	18.39	4.21	5.08	0.00	24.40	20.56	4.78	9.95	19.53	7.67	5.58	18.39	4.21
174+950.00	15.00	23.09	2.22	18.54	37.50	12.05	17.51	34.65	13.71	10.12	33.52	6.15	211.28	16.65	322.05	435.45	126.23	205.95	406.35	160.35	117.75	389.33	77.70
174+975.00	25.00	23.90	2.11	29.12	33.96	28.44	15.88	30.99	12.12	8.75	28.71	9.55	587.38	54.13	595.75	893.25	506.13	417.38	820.50	322.88	235.88	777.88	196.25
175+000.00	25.00	18.79	2.40	25.89	31.62	16.64	14.47	28.17	11.00	7.91	25.90	9.11	533.63	56.38	687.63	819.75	563.50	379.38	739.50	289.00	208.25	682.63	233.25

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА - СУБОТИЦА ТЕРЕТНА

Стационара	Разлика стационара	скидање хумуса	ископ степенница	ископ	набијање темељног тла	насип	замена материјала	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге	хумузирање косина	скидање хумуса	ископ степенница	ископ	набијање темељног тла	насип	замена материјала	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге	хумузирање косина
		Lsh	Fis	Fi	Ltt	Fn	Fzm	Lp	Fps	Fzs	Lpp	Lh	Sum Lsh	Sum Fis	Sum Fi	Sum Ltt	Sum Fn	Sum Fzm	Sum Lp	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lpp	Sum Lh
175+025.00	25.00	14.97	3.09	25.69	28.98	4.38	13.31	25.84	10.06	7.21	23.57	8.64	422.00	68.63	644.75	757.50	262.75	347.25	675.13	263.25	189.00	618.38	221.88
175+050.00	25.00	12.78	0.00	27.30	27.42	0.00	13.29	25.80	10.05	7.20	23.52	6.36	346.88	38.63	662.38	705.00	54.75	332.50	645.50	251.38	180.13	588.63	187.50
175+075.00	25.00	13.60	0.00	27.45	27.42	0.00	13.29	25.80	10.05	7.20	23.52	6.36	329.75	0.00	684.38	685.50	0.00	332.25	645.00	251.25	180.00	588.00	159.00
175+100.00	25.00	9.37	0.00	25.64	18.14	0.00	9.00	17.88	7.10	5.27	17.52	3.18	287.13	0.00	663.63	569.50	0.00	278.63	546.00	214.38	155.88	513.00	119.25
175+125.00	25.00	7.57	0.00	26.33	18.14	0.00	9.00	17.88	7.10	5.27	17.52	3.18	211.75	0.00	649.63	453.50	0.00	225.00	447.00	177.50	131.75	438.00	79.50
175+150.00	25.00	2.46	0.00	19.67	15.45	0.00	7.86	16.00	6.57	5.15	17.51	0.00	125.38	0.00	575.00	419.88	0.00	210.75	423.50	170.88	130.25	437.88	39.75
175+175.00	25.00	5.59	0.00	20.38	15.46	0.00	7.86	16.01	6.57	5.15	17.52	0.00	100.63	0.00	500.63	386.38	0.00	196.50	400.13	164.25	128.75	437.88	0.00
175+200.00	25.00	6.08	0.00	20.27	15.46	0.00	7.86	16.01	6.57	5.15	17.52	0.00	145.88	0.00	508.13	386.50	0.00	196.50	400.25	164.25	128.75	438.00	0.00
175+225.00	25.00	2.74	0.00	19.54	15.46	0.00	7.86	16.01	6.57	5.15	17.52	0.00	110.25	0.00	497.63	386.50	0.00	196.50	400.25	164.25	128.75	438.00	0.00
175+250.00	25.00	2.61	0.00	17.60	13.83	0.00	7.04	14.38	5.92	4.67	15.89	0.00	66.88	0.00	464.25	366.13	0.00	186.25	379.88	156.13	122.75	417.63	0.00
175+275.00	25.00	0.00	0.00	23.87	19.62	0.00	9.94	20.17	8.15	6.23	20.94	0.00	32.63	0.00	518.38	418.13	0.00	212.25	431.88	175.88	136.25	460.38	0.00
175+300.00	25.00	0.00	0.00	24.42	25.32	0.00	12.79	25.87	10.51	8.11	27.38	0.00	0.00	0.00	603.63	561.75	0.00	284.13	575.50	233.25	179.25	604.00	0.00
175+325.00	25.00	0.00	0.00	29.99	24.72	0.00	12.48	25.27	10.27	7.93	26.78	0.00	0.00	0.00	680.13	625.50	0.00	315.88	639.25	259.75	200.50	677.00	0.00
175+350.00	25.00	5.25	0.00	33.19	25.31	0.00	12.78	29.59	11.95	9.13	30.72	0.00	65.63	0.00	789.75	625.38	0.00	315.75	685.75	277.75	213.25	718.75	0.00
175+375.00	25.00	5.04	0.00	35.36	27.31	0.00	13.77	32.59	13.18	10.11	34.08	0.00	128.63	0.00	856.88	657.75	0.00	331.88	777.25	314.13	240.50	810.00	0.00
175+400.00	25.00	4.92	0.00	38.59	29.93	0.00	15.08	37.77	15.26	11.67	39.28	0.00	124.50	0.00	924.38	715.50	0.00	360.63	879.50	355.50	272.25	917.00	0.00
175+425.00	25.00	5.14	0.00	42.88	33.70	0.00	16.97	41.65	16.77	12.75	42.78	0.00	125.75	0.00	1018.38	795.38	0.00	400.63	992.75	400.38	305.25	1025.75	0.00
175+450.00	25.00	5.10	0.00	49.87	39.03	0.00	19.63	49.42	19.92	15.16	50.92	0.00	128.00	0.00	1159.38	909.13	0.00	457.50	1138.38	458.63	348.88	1171.25	0.00
175+475.00	25.00	4.97	0.00	54.22	47.06	0.00	23.64	53.01	21.35	16.24	54.52	0.00	125.88	0.00	1301.13	1076.13	0.00	540.88	1280.38	515.88	392.50	1318.00	0.00
175+500.00	25.00	4.97	0.00	64.03	55.19	0.00	27.70	61.73	24.83	18.85	63.24	0.00	124.25	0.00	1478.13	1278.13	0.00	641.75	1434.25	577.25	438.63	1472.00	0.00
175+525.00	25.00	5.04	0.00	74.00	63.29	0.00	31.75	70.42	28.30	21.45	71.94	0.00	125.13	0.00	1725.38	1481.00	0.00	743.13	1651.88	664.13	503.75	1689.75	0.00
175+550.00	25.00	5.09	0.00	77.50	69.88	0.00	35.05	74.87	30.18	22.98	77.18	0.00	126.63	0.00	1893.75	1664.63	0.00	835.00	1816.13	731.00	555.38	1864.00	0.00
175+575.00	25.00	4.97	0.00	81.97	76.63	0.00	38.41	81.59	32.84	24.97	83.85	0.00	125.75	0.00	1993.38	1831.38	0.00	918.25	1955.75	787.75	599.38	2012.88	0.00
175+600.00	25.00	4.30	0.00	85.52	83.54	0.00	41.87	88.48	35.61	27.10	90.78	0.00	115.88	0.00	2093.63	2002.13	0.00	1003.50	2125.88	855.63	650.88	2182.88	0.00
175+625.00	25.00	4.49	0.00	90.27	89.59	0.00	44.90	94.54	38.04	28.88	96.87	0.00	109.88	0.00	2197.38	2164.13	0.00	1084.63	2287.75	920.63	699.75	2345.63	0.00
175+650.00	25.00	3.43	0.00	94.89	94.74	0.00	47.47	99.68	40.09	30.42	102.02	0.00	99.00	0.00	2314.50	2304.13	0.00	1154.63	2427.75	976.63	741.25	2486.13	0.00
175+675.00	25.00	2.62	0.00	97.15	99.07	0.00	49.63	103.99	41.81	31.71	106.32	0.00	75.63	0.00	2400.50	2422.63	0.00	1213.75	2545.88	1023.75	776.63	2604.25	0.00
175+700.00	25.00	2.96	0.00	97.14	102.60	0.00	51.38	107.48	43.20	32.74	109.78	0.00	69.75	0.00	2428.63	2520.88	0.00	1262.63	2643.38	1062.63	805.63	2701.25	0.00
175+725.00	25.00	2.98	0.00	98.86	105.35	0.00	52.75	110.19	44.28	33.54	112.44	0.00	74.25	0.00	2450.00	2599.38	0.00	1301.63	2720.88	1093.50	828.50	2777.75	0.00
175+750.00	25.00	2.77	0.00	100.26	107.15	0.00	53.65	112.01	45.01	34.11	114.31	0.00	71.88	0.00	2489.00	2656.25	0.00	1330.00	2777.50	1116.13	845.63	2834.38	0.00
175+775.00	25.00	2.50	0.00	99.00	100.08	0.00	50.13	105.06	42.36	31.91	103.13	0.00	65.88	0.00	2490.75	2590.38	0.00	1297.25	2713.38	1092.13	825.25	2718.00	0.00
175+800.00	25.00	2.15	0.00	100.16	100.39	0.00	50.29	105.41	42.50	32.02	103.49	0.00	58.13	0.00	2489.50	2505.88	0.00	1255.25	2630.88	1060.75	799.13	2582.75	0.00
175+825.00	25.00	0.00	0.00	101.77	108.22	0.00	54.18	113.08	45.43	34.41	115.33	0.00	26.88	0.00	2524.13	2607.63	0.00	1305.88	2731.13	1099.13	830.38	2735.25	0.00
175+850.00	25.00	1.41	0.00	102.66	106.75	0.00	53.47	111.71	44.90	34.04	114.11	0.00	17.63	0.00	2555.38	2687.13	0.00	1345.63	2809.88	1129.13	855.63	2868.00	0.00
175+875.00	25.00	1.72	0.00	104.49	104.88	0.00	52.53	114.24	45.99	34.95	117.31	0.00	39.13	0.00	2589.38	2645.38	0.00	1325.00	2824.38	1136.13	862.38	2892.75	0.00
175+900.00	25.00	1.71	0.00	101.60	102.15	0.00	51.16	111.50	44.89	34.13	114.55	0.00	42.88	0.00	2576.13	2587.88	0.00	1296.13	2821.75	1136.00	863.50	2898.25	0.00

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА - СУБОТИЦА ТЕРЕТНА

Стационажа	Разлика стационажа	скидање хумуса	ископ степеница	ископ	набијање темељног тла	насип	замена материјала	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге	хумузирање косина	скидање хумуса	ископ степеница	ископ	набијање темељног тла	насип	замена материјала	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге	хумузирање косина
		Lsh	Fis	Fi	Ltt	Fn	Fzm	Lp	Fps	Fzs	Lpp	Lh	Sum Lsh	Sum Fis	Sum Fi	Sum Ltt	Sum Fn	Sum Fzm	Sum Lp	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lpp	Sum Lh
175+925.00	25.00	1.40	0.00	98.01	98.64	0.00	49.40	107.97	43.48	33.06	110.98	0.00	38.88	0.00	2495.13	2509.88	0.00	1257.00	2743.38	1104.63	839.88	2819.13	0.00
175+950.00	25.00	0.79	0.00	103.71	94.07	0.00	47.13	117.70	47.46	36.16	121.52	0.00	27.38	0.00	2521.50	2408.88	0.00	1206.63	2820.88	1136.75	865.25	2906.25	0.00
175+975.00	25.00	0.00	0.00	108.19	88.83	0.00	44.51	122.12	49.22	37.49	125.94	0.00	9.88	0.00	2648.75	2286.25	0.00	1145.50	2997.75	1208.50	920.63	3093.25	0.00
176+000.00	25.00	0.00	0.00	102.87	83.13	0.00	41.67	116.11	46.82	35.68	119.91	0.00	0.00	0.00	2638.25	2149.50	0.00	1077.25	2977.88	1200.50	914.63	3073.13	0.00
176+025.00	25.00	0.00	0.00	96.24	76.61	0.00	38.40	107.55	43.42	33.16	111.53	0.00	0.00	0.00	2488.88	1996.75	0.00	1000.88	2795.75	1128.00	860.50	2893.00	0.00
176+050.00	25.00	0.00	0.00	91.86	69.24	0.00	34.72	104.31	41.93	31.82	106.59	0.00	0.00	0.00	2351.25	1823.13	0.00	914.00	2648.25	1066.88	812.25	2726.50	0.00
176+075.00	25.00	0.00	0.00	83.53	62.21	0.00	31.21	92.27	37.12	28.20	94.53	0.00	0.00	0.00	2192.38	1643.13	0.00	824.13	2457.25	988.13	750.25	2514.00	0.00
176+100.00	25.00	5.20	0.00	75.48	61.23	0.00	30.58	83.35	33.55	25.49	85.57	0.00	65.00	0.00	1987.63	1543.00	0.00	772.38	2195.25	883.38	671.13	2251.25	0.00
176+125.00	25.00	5.56	0.00	63.28	55.85	0.00	27.89	70.15	28.28	21.54	72.36	0.00	134.50	0.00	1734.50	1463.50	0.00	730.88	1918.75	772.88	587.88	1974.13	0.00
176+150.00	25.00	2.65	0.00	55.34	50.66	0.00	25.44	59.73	24.09	18.36	61.66	0.00	102.63	0.00	1482.75	1331.38	0.00	666.63	1623.50	654.63	498.75	1675.25	0.00
176+175.00	25.00	1.91	0.00	52.73	50.66	0.00	25.44	56.22	22.67	17.28	58.04	0.00	57.00	0.00	1350.88	1266.50	0.00	636.00	1449.38	584.50	445.50	1496.25	0.00
176+200.00	25.00	1.94	0.00	56.45	54.96	0.00	27.59	55.51	22.39	17.07	57.35	0.00	48.13	0.00	1364.75	1320.25	0.00	662.88	1396.63	563.25	429.38	1442.38	0.00
176+225.00	25.00	1.83	0.00	58.82	56.82	0.00	28.52	57.37	23.01	17.37	58.13	0.00	47.13	0.00	1440.88	1397.25	0.00	701.38	1411.00	567.50	430.50	1443.50	0.00
176+250.00	25.00	1.05	0.00	38.75	58.01	2.22	28.85	58.48	23.33	17.45	58.15	1.76	36.00	0.00	1219.63	1435.38	27.75	717.13	1448.13	579.25	435.25	1453.50	22.00
176+260.00	10.00	1.05	0.00	38.75	58.01	2.22	28.85	58.48	23.33	17.45	58.15	1.76	10.50	0.00	387.50	580.10	22.20	288.50	584.80	233.30	174.50	581.50	17.60
Укупно:													25110.24	790.10	98006.04	103325.58	13613.44	50948.72	111125.12	44432.88	33336.34	111144.06	7758.15

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА - СУБОТИЦА ПУТНИЧКА

Стационара	Разлика стационара	ископ	набијање темељног тла	замена материјал а	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге	ископ	набијање темељног тла	замена материјал а	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге
		Fi	Ltt	Fzm	Lp	Fps	Fzs	Lpp	Sum Fi	Sum Ltt	Sum Fzm	Sum Lp	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lpp
176+289.00	0	62.30	55.07	27.63	55.60	22.38	17.01	57.07	62.30	55.07	27.63	55.60	22.38	17.01	57.07
176+300.00	11.00	62.30	55.07	27.63	55.60	22.38	17.01	57.07	685.30	605.77	303.93	611.60	246.18	187.11	627.77
176+325.00	25.00	65.89	50.08	25.01	61.64	24.71	18.64	62.36	1602.38	1314.38	658.00	1465.50	588.63	445.63	1492.88
176+350.00	25.00	67.49	50.12	25.04	64.69	25.85	19.39	64.69	1667.25	1252.50	625.63	1579.13	632.00	475.38	1588.13
176+375.00	25.00	68.71	50.71	25.34	64.20	25.82	19.59	65.68	1702.50	1260.38	629.75	1611.13	645.88	487.25	1629.63
176+400.00	25.00	69.21	52.29	26.07	65.17	26.20	19.87	66.65	1724.00	1287.50	642.63	1617.13	650.25	493.25	1654.13
176+425.00	25.00	56.52	49.92	24.94	54.16	21.73	16.41	54.90	1571.63	1277.63	637.63	1491.63	599.13	453.50	1519.38
176+450.00	25.00	61.21	53.70	26.83	58.15	23.41	17.78	59.63	1471.63	1295.25	647.13	1403.88	564.25	427.38	1431.63
176+475.00	25.00	65.37	52.01	25.98	60.96	24.44	18.61	62.30	1582.25	1321.38	660.13	1488.88	598.13	454.88	1524.13
176+500.00	25.00	73.23	51.61	25.79	69.42	27.99	21.48	72.17	1732.50	1295.25	647.13	1629.75	655.38	501.13	1680.88
176+525.00	25.00	74.51	54.64	27.28	69.88	28.08	21.43	71.96	1846.75	1328.13	663.38	1741.25	700.88	536.38	1801.63
176+550.00	25.00	76.46	50.98	25.46	72.20	29.01	22.31	74.86	1887.13	1320.25	659.25	1776.00	713.63	546.75	1835.25
176+575.00	25.00	77.38	50.58	25.26	73.98	29.55	22.50	75.18	1923.00	1269.50	634.00	1827.25	732.00	560.13	1875.50
176+600.00	25.00	80.02	50.88	25.41	75.08	29.99	22.82	76.28	1967.50	1268.25	633.38	1863.25	744.25	566.50	1893.25
176+625.00	25.00	63.36	41.34	20.63	51.95	21.00	16.66	56.27	1792.25	1152.75	575.50	1587.88	637.38	493.50	1656.88
176+650.00	25.00	63.55	41.34	20.63	50.70	20.50	16.10	55.01	1586.38	1033.50	515.75	1283.13	518.75	409.50	1391.00
176+675.00	25.00	63.41	41.34	20.63	50.70	20.50	16.28	55.01	1587.00	1033.50	515.75	1267.50	512.50	404.75	1375.25
176+700.00	25.00	63.79	41.34	20.63	50.37	20.37	16.19	54.69	1590.00	1033.50	515.75	1263.38	510.88	405.88	1371.25
176+725.00	25.00	65.96	40.93	20.43	52.89	21.29	16.77	56.45	1621.88	1028.38	513.25	1290.75	520.75	412.00	1389.25
176+750.00	25.00	62.54	38.99	19.46	48.61	19.49	15.31	51.24	1606.25	999.00	498.63	1268.75	509.75	401.00	1346.13
176+775.00	25.00	60.72	39.11	19.52	44.05	17.68	13.95	46.89	1540.75	976.25	487.25	1158.25	464.63	365.75	1226.63
176+800.00	25.00	57.11	36.14	18.05	41.09	16.50	13.07	43.93	1472.88	940.63	469.63	1064.25	427.25	337.75	1135.25
176+825.00	25.00	56.31	38.23	19.09	43.18	17.34	13.53	45.42	1417.75	929.63	464.25	1053.38	423.00	332.50	1116.88
176+850.00	25.00	51.46	35.76	18.16	40.27	16.16	12.63	42.41	1347.13	924.88	465.63	1043.13	418.75	327.00	1097.88
176+875.00	25.00	93.64	40.35	20.15	40.35	16.29	12.44	41.83	1813.75	951.38	478.88	1007.75	405.63	313.38	1053.00
176+900.00	25.00	41.05	37.49	18.73	37.49	15.15	11.58	38.97	1683.63	973.00	486.00	973.00	393.00	300.25	1010.00
176+925.00	25.00	39.77	33.23	16.59	35.80	14.63	11.41	38.68	1010.25	884.00	441.50	916.13	372.25	287.38	970.63
176+950.00	25.00	44.68	34.84	17.71	39.10	15.93	12.37	41.95	1055.63	850.88	428.75	936.25	382.00	297.25	1007.88
176+975.00	25.00	38.53	32.78	16.68	33.44	13.51	10.35	34.90	1040.13	845.25	429.88	906.75	368.00	284.00	960.63
177+000.00	25.00	27.38	24.71	12.48	25.26	10.27	7.93	26.77	823.88	718.63	364.50	733.75	297.25	228.50	770.88
177+025.00	25.00	27.27	24.72	12.48	25.27	10.27	7.93	26.78	683.13	617.88	312.00	631.63	256.75	198.25	669.38
177+050.00	25.00	27.46	24.72	12.48	25.27	10.27	7.93	26.78	684.13	618.00	312.00	631.75	256.75	198.25	669.50
177+075.00	25.00	30.93	24.71	12.48	30.11	12.29	9.55	32.36	729.88	617.88	312.00	692.25	282.00	218.50	739.25
177+100.00	25.00	32.24	27.76	14.00	28.31	11.40	8.67	29.08	789.63	655.88	331.00	730.25	296.13	227.75	768.00
177+125.00	25.00	29.71	24.71	12.48	25.26	10.27	7.93	26.77	774.38	655.88	331.00	669.63	270.88	207.50	698.13
177+150.00	25.00	30.91	24.71	12.48	25.26	10.27	7.93	26.77	757.75	617.75	312.00	631.50	256.75	198.25	669.25
177+175.00	25.00	32.44	24.72	12.48	25.27	10.27	7.93	26.78	791.88	617.88	312.00	631.63	256.75	198.25	669.38
177+200.00	25.00	36.66	26.27	13.25	26.82	10.80	8.21	27.60	863.75	637.38	321.63	651.13	263.38	201.75	679.75

ОБРАЧУН КОЛИЧИНА - СУБОТИЦА ПУТНИЧКА

Стационажа	Разлика стационажа	ископ	набијање темељног тла	замена материјал а	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге	ископ	набијање темељног тла	замена материјал а	постељница	прелазни слој	заштитни слој	планум пруге
		Fi	Ltt	Fzm	Lp	Fps	Fzs	Lpp	Sum Fi	Sum Ltt	Sum Fzm	Sum Lp	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lpp
177+225.00	25.00	39.03	20.60	10.87	27.70	11.30	8.82	30.03	946.13	585.88	301.50	681.50	276.25	212.88	720.38
177+250.00	25.00	19.98	10.36	5.31	16.40	6.72	5.27	17.91	737.63	387.00	202.25	551.25	225.25	176.13	599.25
177+275.00	25.00	19.52	10.36	5.31	16.19	6.64	5.21	17.71	493.75	259.00	132.75	407.38	167.00	131.00	445.25
177+300.00	25.00	14.32	10.36	5.31	10.92	4.45	3.45	11.69	423.00	259.00	132.75	338.88	138.63	108.25	367.50
Укупно:									53090.60	37955.72	19033.31	45164.70	18201.19	14029.37	47185.59

ДОКАЗНИЦА КОЛИЧИНА

2/2.01.00 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

2/2.01.01 ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА

$$F=27800\text{m}^2$$

2/2.01.02 СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm

$$F=3200\text{m}^2$$

2/2.01.03 СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm

$$N=60\text{kom}$$

2/2.01.04 УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА

$$L=1200\text{m}$$

2/2.01.05 РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКТА

$$F=4093\text{m}^2$$

2/2.01.06 РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА

$$F=3382\text{m}^2$$

2/2.01.07 РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА

$$L=210\text{m (теретна станица)}$$

2/2.01.08 РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА

теретна: 5kom

путничка: 9kom

укупно: 14kom

$$N=14\text{kom}$$

2/2.01.09 УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА

теретна: 43m

путничка: 309m

укупно: 352m

$$L=352\text{m}$$

2/2.01.10 УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА

$$F=200\text{m}^2$$

2/2.01.12 РУШЕЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ

$$F=3808\text{m}^2$$

2/2.02.00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2/2.02.01 СКИДАЊЕ ХУМУСА

теретна: $25110.24 \cdot 0.5 = \dots\dots\dots 12555.12$

путничка: $\dots\dots\dots 0$

пруге за Бају и Сомбор: $\dots\dots 4830$

укупно: 17385.12

$V = 17385 \text{ m}^3$

2/2.02.04 ШИРОКИ ИСКОП

теретна: $25110.24 \cdot 0.5 = \dots\dots\dots 98006.04$

путничка: $\dots\dots\dots 53090.60$

пруге за Бају и Сомбор: $\dots\dots 21255$

укупно: 172351.64

$V = 172352 \text{ m}^3$

2/2.02.05 ИСКОП СТЕПЕНИЦА

теретна: $\dots\dots\dots 790.1$

путничка: $\dots\dots\dots 0$

пруге за Бају и Сомбор: $\dots\dots\dots 0$

укупно: 790.1

$V = 790 \text{ m}^3$

2/2.02.06 ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА

$V = 172352 + 790 + 17385 - 10908 = 188346 \text{ m}^3$

превоз од 5 - 10km: $06 \cdot 188346 = 113007 \text{ m}^3$

превоз од 10 - 20km: $0.4 \cdot 188346 = 75339 \text{ m}^3$

2/2.02.07 НАБАВКА И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ

теретна: $\dots\dots\dots 13613.44$

путничка: $\dots\dots\dots 0$

пруге за Бају и Сомбор: $\dots\dots\dots 0$

укупно: 13613.44

$V = 13614 \text{ m}^3$

2/2.02.08 УТОВАР И ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ

$V = 13614 \text{ m}^3$

2/2.02.11 МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА

теретна: 103325.58

путничка: 37955.72

пруге за Бају и Сомбор: 8040

укупно: 149321.3

$F=149322\text{m}^2$

2/2.02.12 ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ

$V=13614\text{m}^3$

2/2.02.13-1 НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА

$F=149322\text{m}^2$

2/2.02.13-2 НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ

$F=149322\text{m}^2$

2/2.02.15 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ

$V=74002\text{m}^3$

2/2.02.16 ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА

теретна: 50948.72

путничка: 19033.31

пруге за Бају и Сомбор: 4020

укупно: 74002.03

$V=74002\text{m}^3$

2/2.02.17 ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ

теретна: 111125.12

путничка: 45164.70

пруге за Бају и Сомбор: 8040

укупно: 164329.82

$F=164330\text{m}^2$

2/2.02.18 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ

$V=65850\text{m}^3$

2/2.02.19 ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА

теретна: 44432.88

путничка: 18201.19

пруге за Бају и Сомбор: 3216

укупно: 65850.07

$V=65850\text{m}^3$

2/2.02.20 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА
ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ

$$V=49778\text{m}^3$$

2/2.02.21 ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА

теретна: 33336.34

путничка: 14029.37

пруге за Бају и Сомбор: 2412

укупно: 49777.71

$$V=49778\text{m}^3$$

2/2.02.22 ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА

теретна: 7758.15

путничка: 0

пруге за Бају и Сомбор: 3150

укупно: 10908.15

$$F=10908\text{m}^2$$

2/2.03.00 ОДВОДЊАВАЊЕ

2/2.03.01 ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА,
РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА

$$L=664\text{m}$$

2/2.03.01-1 ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА

$$L=(174410-174175)+20=255\text{m}$$

$$L=255\text{m}$$

2/2.03.02 ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА

$$L=(174490-174175)+1005=1320\text{m}$$

$$L=1320\text{m}$$

2/2.03.04 ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ

$$V=10744\text{m}^3$$

2/2.03.05 ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ

$$V=440*0.7*0.7*3.14*0.2=135.4\text{m}^3$$

$$V=136\text{m}^3$$

2/2.03.06 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА

$$L=440*2=880\text{m}$$

$$L=880\text{m}$$

2/2.03.07 ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКНА

N=440kom

2/2.03.08 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА

N=440kom

2/2.03.09 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА

$V=0.1 \cdot 15819 = 1581.9 \text{m}^3$

$V=1582 \text{m}^3$

2/2.03.10 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ

дренажне цеви Ø150.....8700m

дренажне цеви Ø200.....3955m

дренажне цеви Ø250.....2373m

дренажне цеви Ø300.....791m

2/2.03.11 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА

$F=2.5 \cdot 15819 = 39547.5 \text{m}^2$

$F=39548 \text{m}^2$

2/2.03.12 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА

$V=0.25 \cdot 15819 = 3954.75 \text{m}^3$

$V=3955 \text{m}^3$

2/2.03.13 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ

одводне цеви Ø250.....274m

одводне цеви Ø300.....117m

2/2.03.14 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА

$V=0.25 \cdot 391 = 97.75 \text{m}^3$

$V=98 \text{m}^3$

2/2.03.15 ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ

$V=0.2 \cdot 391 = 78.2 \text{m}^3$

$V=79 \text{m}^3$

2/2.08.00 ОСТАЛИ РАДОВИ

2/2.08.01 ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ

$V=19 \text{m}^3$

2/2.08.02 ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА

$V=0.2 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 2347 / 3 = 19 \text{m}^3$

$V=19 \text{m}^3$

2/2.08.03 НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ

L=2347m

2/2.08.04 ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА

L=280m

2/2.08.05 УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА ИЗМЕЂУ КОЛОСЕКА И ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА

F=2100m²

Одговорни пројектант:



Зорана Станишић, дипл.инж.грађ
бр.лиценце 315 3141 03

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
2/2.01.01	ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА. Позиција обухвата чишћење терена, сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према Техничким условима и пројекту. Обрачун и плаћање по m ² очишћене површине.	m ²	27 800.00	90.00	2 502 000.00
2/2.01.02	СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm. Позиција обухвата сечење стабала, ископ корења, чишћење вегетационог дела и одношење ван зоне радова до 5km у свему према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m ² очишћене површине.	m ²	3 200.00	108.00	345 600.00
2/2.01.03	СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm. Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун и плаћање по комаду исеченог стабла.	ком	60.00	900.00	54 000.00
2/2.01.04	УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА. Позиција обухвата демонтажа постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m. Обрачун и плаћање по m' порушене оgrade а у цену је укључен и превоз материјала, сортирање и складиштење на депонију.	m	1 200.00	261.00	313 200.00
2/2.01.05	РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКТА. Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m ² порушеног објекта.	m ²	4 093.00	450.00	1 841 850.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.06	РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА. Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m ² порушеног објекта.	m ²	3 382.00	1 080.00	3 652 560.00
2/2.01.07	РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА. Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских канала са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушеног бетонског канала.	m	210.00	1 440.00	302 400.00
2/2.01.08	РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА. Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских дренажних шахтова, са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по комаду порушеног бетонског шахта.	ком	14.00	2 700.00	37 800.00
2/2.01.09	УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА. Позиција обухвата ископ и уклањање постојећих дренажа са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' уклоњених дренажа.	m	352.00	1 350.00	475 200.00
2/2.01.10	УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА. Позиција обухвата уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m ² демонтиране коловозне површине путног прелаза.	m ²	200.00	963.00	192 600.00
2/2.01.11	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА. Позиција обухвата демонтажу и уклањање ниских перона у станицама, њихов превоз на даљину до 500m и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m' демонтираног перона.	m	0.00	2 610.00	0.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.12	РУШЕЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ. Позиција обухвата рушење и уклањање коловозне конструкције саобраћајнице са тротоаром у зони извођења радова на изградњи пруге за Бају и Сомбор, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m ² порушене коловозне конструкције.	m ²	3 808.00	450.00	1 713 600.00
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					11 430 810.00

2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
2/2.02.01	СКИДАЊЕ ХУМУСА. Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 100cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ скинутог хумуса.	m ³	17 385.00	162.00	2 816 370.00
2/2.02.04	ШИРОКИ ИСКОП. Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупa (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ ископаног материјала.	m ³	172 352.00	702.00	120 991 104.00
2/2.02.05	ИСКОП СТЕПЕНИЦА. Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупa(насипа) пруге по попречним профилима (степенице). Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ ископаног материјала.	m ³	790.00	801.00	632 790.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.06	ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА. Позиција обухвата одвоз ископаног материјала преко 5km, рачунајући од тежишта до тежишта маса. Обрачун и плаћање по m ³ одвезеног материјала.				
	превоз од 5 - 10km	m ³	113 007.00	103.00	11 639 721.00
	превоз од 10 - 20km	m ³	75 339.00	139.00	10 472 121.00
2/2.02.07	НАБАВКА И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ. Позиција обухвата набавку песковитог шљунка, утовар материјала за израду насипа у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станице Суботица и планирање истовареног материјала на привременој депонији и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ материјала.	m ³	13 614.00	1 500.00	20 421 000.00
2/2.02.08	УТОВАР И ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ. Позиција обухвата транспорт утовареног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m ³ превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m ³	13 614.00	112.00	1 524 768.00
	превоз од 5000m - 10000m	m ³	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m ³	0.00	184.00	0.00
2/2.02.09	НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ. Позиција обухвата ископ и транспорт кохерентног материјала из позајмишта (изворишта) материјала предвиђених пројектом на привремену депонију, транспортне дужине до 500m и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ ископа у збијеном стању, у насипу.	m ³	0.00	1 350.00	0.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.10	УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА. Позиција обухвата транспорт утовареног кохерентног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m ³ превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m ³	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m ³	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m ³	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m ³	0.00	220.00	0.00
2/2.02.11	МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА. Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модулом деформације на површини слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ² набијеног темељног тла.				
		m ²	149 322.00	405.00	60 475 410.00
2/2.02.12	ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ. Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Слојеви насипа уграђеног материјала треба да остваре модул деформације Ev2=45MN/m2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ материјала уграђеног у насип.				
		m ³	13 614.00	1 188.00	16 173 432.00
2/2.02.13-1	НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА. Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m ² уграђеног геотекстила.				
		m ²	149 322.00	120.00	17 918 640.00
2/2.02.13-2	НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ. Позиција обухвата набавку и постављање геомреже у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m ² уграђеног геомреже.				
		m ²	149 322.00	294.00	43 900 668.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.15	ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду слоја ојачања насипа-замене тла у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Наумовићево -Суботица и истовар на депонију. Обрачун се врши по m ³ материјала, мерено у вагону пре истовара: -за транспортну даљину до 200 км	m ³	74 002.00	184.00	13 616 368.00
2/2.02.16	ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање слоја ојачања тла насипа -замене тла дебљине 50см, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ уграђеног слоја.	m ³	74 002.00	1 600.00	118 403 200.00
2/2.02.16-2	ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ ОД КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА. Позиција обухвата набавку, транспорт камионима до предметне деонице (затрпавање дела постојећег канала постројења за прераду отпадних вода) и уграђивање каменог материјала Ф100/400мм, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ уграђеног слоја.	m ³	0.00	2 538.00	0.00
2/2.02.17	ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ. Позиција обухвата планирање и ваљање постељице пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ² планираног и ваљане постељице пруге.	m ²	164 330.00	405.00	66 553 650.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.18	ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду прелазног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Наумовићево -Суботица и истовар на депонију. Обрачун се врши по m ³ материјала, мерено у вагону пре истовара: -за транспортну даљину до 200 км	m ³	65 850.00	184.00	12 116 400.00
2/2.02.19	ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА. Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км и уграђивање прелазног слоја дебљине 40см, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ уграђеног прелазног слоја.	m ³	65 850.00	2 520.00	165 942 000.00
2/2.02.20	ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду заштитног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Наумовићево -Суботицаи истовар на депонију. Обрачун се врши по m ³ материјала, мерено у вагону пре истовара: -за транспортну даљину до 200 км	m ³	49 778.00	184.00	9 159 152.00
2/2.02.21	ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА. Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљина 30см, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ уграђеног заштитног слоја.	m ³	49 778.00	3 780.00	188 160 840.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.22	ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА. Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ² хумузиране површине.	m ²	10 908.00	72.00	785 376.00
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					881 703 010.00

2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ				
2/2.03.01	ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКНА, ПРОПУСТА. Позиција обухвата чишћење постојећих канала укључујући и чишћење ревизионих окана, бунара и пропуста од туцаника и муља, са утоваром, транспортом на даљину до 3 km, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун по m' очишћених канала.	m	664.00	81.00	53 784.00
2/2.03.01-1	ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА. Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по одредбама Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d= 12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места С 16/20. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' комплетно израђеног обложеног канала.	m	255.00	2 376.00	605 880.00
2/2.03.02	ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА. Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона С 25/30 на подлози од бетона С 12/15 дебљине 10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' уграђеног канала.	m	1 420.00	1 440.00	2 044 800.00
2/2.03.03	ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА. Рад обухвата набавку и полагање ојачаних бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона С 25/30 на подлози од бетона С 12/15 дебљине 20cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ уграђеног канала.	m ³	0.00	26 550.00	0.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.04	ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ. Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ ископаног материјала.	m ³	10 744.00	540.00	5 801 760.00
2/2.03.05	ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ. Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона C15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ уграђеног бетона.	m ³	136.00	6 480.00	881 280.00
2/2.03.06	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКНА. Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' монтиране цеви.	m	880.00	6 300.00	5 544 000.00
2/2.03.07	ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКНА. Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	440.00	6 030.00	2 653 200.00
2/2.03.08	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА. Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопаца.	ком	440.00	8 370.00	3 682 800.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.09	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА С8/10. Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона С8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	1 582.00	6 480.00	10 251 360.00
2/2.03.10	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ. Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине $d=10cm$. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положене цеви.				
	дренажне цеви $\varnothing 150$	m	8 700.00	1 890.00	16 443 000.00
	дренажне цеви $\varnothing 200$	m	3 955.00	2 340.00	9 254 700.00
	дренажне цеви $\varnothing 250$	m	2 373.00	2 880.00	6 834 240.00
	дренажне цеви $\varnothing 300$	m	791.00	3 530.00	2 792 230.00
2/2.03.11	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА. Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип $300 g/m^2$) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи $\approx 2.50m$. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	39 548.00	166.00	6 564 968.00
2/2.03.12	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА. Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи $\approx 0.25m^2$. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	3 955.00	1 980.00	7 830 900.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.13	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ. Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеву у песку са слојевима песка дебљине d=10cm изнад и испод цеву. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положених цеву. одводне цеву Ø200 одводне цеву Ø250 одводне цеву Ø300	m m m	0.00 274.00 117.00	1 084.00 1 620.00 2 115.00	0.00 443 880.00 247 455.00
2/2.03.14	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА. Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеву d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног материјала.	m³	98.00	1 170.00	114 660.00
2/2.03.15	ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ. Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеву материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ затрпаног рова.	m³	79.00	261.00	20 619.00
2/2.03.16	ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ. Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеву, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеву. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	0.00	16 200.00	0.00
УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:					82 065 516.00

2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ				
2/2.08.01	ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ. Позиција обухвата ископ за темеље стубова оградe у материјалу III и IV категорије са утоваром и одвозом ископаног материјала. Стубови су распоређени на по 3m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ ископа.	m³	19.00	342.00	6 498.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
2/2-5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА СУБОТИЦА
км 174+174.98 - км 177+300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.08.02	ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА С16/20. Позиција обухвата справљање и уградња бетона по правилнику за бетон и армирани бетон. Јединичном ценом обухватити сав материјал, средства за рад, плату, радну снагу и остало потребно за завршетак посла. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног бетона.	m³	19.00	6 480.00	123 120.00
2/2.08.03	НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ. Позиција обухвата набавку, израду и уградњу оградe у свему према ситуацији и детаљима према пројекту. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' изведене оградe.	m	2 347.00	756.00	1 774 332.00
2/2.08.04	ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА Позиција обухвата израду сервисног пута ширине 3м од квалитетног материјала из ископа пруге. Обрачун и плаћање по m.	m	280.00	450.00	126 000.00
2/2.08.05	УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА ИЗМЕЂУ КОЛОСЕКА И ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА Позиција обухвата све потребне радове (ископ, насипање, асфалтирање, бетонирање...) да би се простор између колосека и постојећих објеката у путничкој станици ван зоне станичне зграде вратио у првобитно стање после изведених радова. Обрачун и плаћање по m².	m²	2 100.00	840.00	1 764 000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					3 793 950.00

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	11 430 810.00
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	881 703 010.00
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	82 065 516.00
2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	3 793 950.00
УКУПНО (RSD):		978 993 286.00
УКУПНО (€):		8 158 277

Одговорни пројектант



Зорана Станишић, дипл.инж.грађ.
лиценца бр. 315 3141 03

2/2.5.3.1.6.2 АНАЛИТИЧКИ ПОДАЦИ

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина десног колосека -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
173500.0000	0.0000	0.0000	358.5153	7399503.4927	5104931.9114
674.9767	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		674.9767	358.5153	0.0000	0.0000
174174.9767	9750.0000	0.0000	358.5153	7399094.1251	5105468.5787
478.7006	239.3984	239.3984	3.1256	7398948.9321	5105658.9220
		478.6525	360.0781	7406846.2533	5111381.8696
174653.6773	0.0000	0.0000	361.6409	7398813.2556	5105856.1616
42.5339	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		42.5339	361.6409	0.0000	0.0000
174696.2112	0.0000	-264.5751	361.6409	7398789.1500	5105891.2052
100.0000	66.6845	33.3495	-4.5473	7398751.3572	5105946.1464
		99.9773	360.5041	0.0000	0.0000
174796.2112	-700.0000	0.0000	357.0937	7398730.5440	5105972.2040
159.1987	79.9442	79.9442	-14.4784	7398680.6513	5106034.6684
		158.8558	349.8544	7398183.5995	5105535.3383
174955.4099	-700.0000	264.5751	342.6152	7398617.9594	5106084.2749
100.0000	33.3495	66.6845	-4.5473	7398591.8069	5106104.9688
		99.9773	330.1102	7398183.5995	5105535.3383
175055.4099	0.0000	0.0000	338.0679	7398536.6935	5106142.5098
458.2492	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		458.2492	338.0679	0.0000	0.0000
175513.6591	0.0000	264.5751	338.0679	7398157.9595	5106400.4884
100.0000	66.6845	33.3495	4.5473	7398102.8461	5106438.0295
		99.9773	339.2048	0.0000	0.0000

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ - осовина десног колосека -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
175613.6591	700.0000	0.0000	342.6152	7398076.6936	5106458.7233
371.3498	190.1556	190.1556	33.7727	7397927.5745	5106576.7175
		367.0105	359.5016	7398511.0535	5107007.6599
175985.0089	700.0000	-264.5751	376.3879	7397858.6521	5106753.9429
100.0000	33.3495	66.6845	4.5473	7397846.5644	5106785.0248
		99.9773	379.7983	7398511.0535	5107007.6599
176085.0089	0.0000	0.0000	380.9352	7397826.8916	5106848.7413
106.6356	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		106.6356	380.9352	0.0000	0.0000
176191.6445	300.0000	0.0000	380.9352	7397795.4326	5106950.6309
31.4159	15.7223	15.7223	6.6667	7397790.7943	5106965.6535
		31.4016	384.2685	7398082.0805	5107039.1350
176223.0604	0.0000	0.0000	387.6018	7397787.7517	5106981.0786
13.9975	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		13.9975	387.6018	0.0000	0.0000
176237.0579	-300.0000	0.0000	387.6018	7397785.0429	5106994.8115
31.4159	15.7223	15.7223	-6.6667	7397782.0003	5107010.2366
		31.4016	384.2685	7397490.7141	5106936.7551
176268.4738	0.0000	0.0000	380.9352	7397777.3620	5107025.2592
148.2767	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		148.2767	380.9352	0.0000	0.0000
176416.7505	300.0000	0.0000	380.9352	7397733.6183	5107166.9366
31.4159	15.7223	15.7223	6.6667	7397728.9800	5107181.9591
		31.4016	384.2685	7398020.2663	5107255.4407
176448.1664	0.0000	0.0000	387.6018	7397725.9374	5107197.3843
18.7809	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		18.7809	387.6018	0.0000	0.0000
176466.9473	-300.0000	0.0000	387.6018	7397722.3029	5107215.8101
31.4159	15.7223	15.7223	-6.6667	7397719.2603	5107231.2352
		31.4016	384.2685	7397427.9741	5107157.7537
176498.3632	0.0000	0.0000	380.9352	7397714.6220	5107246.2578
367.8315	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина десног колосека -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
		367.8315	380.9352	0.0000	0.0000
176866.1947	-300.0000	0.0000	380.9352	7397606.1067	5107597.7182
31.4159	15.7223	15.7223	-6.6667	7397601.4684	5107612.7408
		31.4016	377.6018	7397319.4588	5107509.2141
176897.6107	0.0000	0.0000	374.2685	7397595.2852	5107627.1963
18.7809	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		18.7809	374.2685	0.0000	0.0000
176916.3916	300.0000	0.0000	374.2685	7397587.8992	5107644.4638
31.4159	15.7223	15.7223	6.6667	7397581.7160	5107658.9193
		31.4016	377.6018	7397863.7256	5107762.4459
176947.8075	0.0000	0.0000	380.9352	7397577.0777	5107673.9418
1552.1925	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		1552.1925	380.9352	0.0000	0.0000
178500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7397119.1597	5109157.0510
0.0000					

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина пруге за Сенту -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
74300.0000	0.0000	0.0000	358.5153	7399138.7439	5105420.6375
65.1784	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		65.1784	358.5153	0.0000	0.0000
74365.1784	9743.6000	0.0000	358.5153	7399099.2137	5105472.4602
478.3864	239.2413	239.2413	3.1256	7398954.1159	5105662.6786
		478.3384	360.0781	7406846.2533	5111381.8696
74843.5648	0.0000	0.0000	361.6409	7398818.5285	5105859.7888
37.9752	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		37.9752	361.6409	0.0000	0.0000
74881.5400	0.0000	-265.7819	361.6409	7398797.0065	5105891.0764
100.0000	66.6842	33.3492	-4.5061	7398759.2139	5105946.0173
		99.9777	360.5144	0.0000	0.0000
74981.5400	-706.4000	0.0000	357.1349	7398738.4178	5105972.0882
161.5685	81.1383	81.1383	-14.5608	7398687.8209	5106035.5183
		161.2166	349.8544	7398186.1874	5105531.5856
75143.1086	-706.4000	265.7819	342.5740	7398624.1601	5106085.8246
100.0000	33.3492	66.6842	-4.5061	7398597.9944	5106106.5014
		99.9777	330.1823	7398186.1874	5105531.5856
75243.1086	0.0000	0.0000	338.0679	7398542.8812	5106144.0422
462.4992	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		462.4992	338.0679	0.0000	0.0000
75705.6078	0.0000	263.6759	338.0679	7398160.6347	5106404.4134
100.0000	66.6847	33.3498	4.5784	7398105.5211	5106441.9546
		99.9770	339.2125	0.0000	0.0000

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина пруге за Сенту -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
75805.6078	695.2500	0.0000	342.6463	7398079.3785	5106462.6614
368.1513	188.5009	188.5009	33.7105	7397931.6140	5106579.7010
		363.8652	359.5016	7398511.0570	5107007.6625
76173.7591	695.2500	-263.6759	376.3568	7397863.2056	5106755.3510
100.0000	33.3498	66.6847	4.5784	7397851.1027	5106786.4271
		99.9770	379.7906	7398511.0570	5107007.6625
76273.7591	0.0000	0.0000	380.9352	7397831.4298	5106850.1439
167.5499	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		167.5499	380.9352	0.0000	0.0000
76441.3090	0.0000	0.0000	0.0000	7397782.0003	5107010.2366
0.0000					

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина пруге за Хоргош -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.0000	0.0000	0.0000	180.9352	7397746.9981	5107139.7029
301.5788	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		301.5788	180.9352	0.0000	0.0000
301.5788	0.0000	-262.7737	180.9352	7397835.9680	5106851.5465
100.0000	66.6850	33.3500	-4.6099	7397855.6410	5106787.8294
		99.9767	179.7827	0.0000	0.0000
401.5788	-690.5000	0.0000	176.3253	7397867.7593	5106756.7591
364.9529	186.8464	186.8464	-33.6475	7397935.6534	5106582.6845
		360.7198	159.5016	7398511.0605	5107007.6651
766.5317	-690.5000	262.7737	142.6778	7398082.0635	5106466.5996
100.0000	33.3500	66.6850	-4.6099	7398108.1961	5106445.8798
		99.9767	130.0007	7398511.0605	5107007.6651
866.5317	0.0000	0.0000	138.0679	7398163.3099	5106408.3385
244.8867	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		244.8867	138.0679	0.0000	0.0000
1111.4184	0.0000	-54.7723	138.0679	7398365.7039	5106270.4756
10.0000	6.6668	3.3334	-1.0610	7398371.2139	5106266.7225
		9.9999	137.8027	0.0000	0.0000
1121.4184	-300.0000	0.0000	137.0069	7398373.9998	5106264.8921
175.9802	90.6032	90.6032	-37.3442	7398449.7212	5106215.1406
		173.4679	118.3348	7398538.7338	5106515.6164
1297.3986	-300.0000	54.7723	99.6627	7398540.3231	5106215.6206
10.0000	3.3334	6.6668	-1.0610	7398543.6565	5106215.6383
		9.9999	96.7449	7398538.7338	5106515.6164

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина пруге за Хоргош -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
1307.3986	0.0000	0.0000	98.6017	7398550.3216	5106215.7847
80.3777	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		80.3777	98.6017	0.0000	0.0000
1387.7764	0.0000	0.0000	0.0000	7398630.6800	5106217.5500
0.0000					

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ

- осовина индустријског колосека за Александрово -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.0000	0.0000	0.0000	144.7346	7398508.1256	5106156.2219
144.0271	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		144.0271	144.7346	0.0000	0.0000
144.0271	0.0000	167.3320	144.7346	7398618.0336	5106063.1412
35.0000	23.3339	11.6672	1.3926	7398635.8399	5106048.0611
		34.9993	145.0828	0.0000	0.0000
179.0271	800.0000	0.0000	146.1272	7398644.5761	5106040.3280
177.4513	89.0912	89.0912	14.1211	7398711.2866	5105981.2775
		177.0877	153.1878	7398114.3286	5105441.2974
356.4783	800.0000	-167.3320	160.2483	7398763.3715	5105908.9974
35.0000	11.6672	23.3339	1.3926	7398770.1925	5105899.5318
		34.9993	161.2928	7398114.3286	5105441.2974
391.4783	0.0000	0.0000	161.6409	7398783.4167	5105880.3070
180.7343	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		180.7343	161.6409	0.0000	0.0000
572.2126	0.0000	156.5248	161.6409	7398885.8459	5105731.4006
35.0000	23.3341	11.6674	1.5916	7398899.0703	5105712.1757
		34.9990	162.0388	0.0000	0.0000
607.2126	700.0000	0.0000	163.2325	7398905.4403	5105702.4007
80.4720	40.2803	40.2803	7.3186	7398927.4320	5105668.6536
		80.4276	166.8918	7398318.9755	5105320.2239
687.6846	700.0000	-156.5248	170.5511	7398945.4076	5105632.6066
35.0000	11.6674	23.3341	1.5916	7398950.6142	5105622.1654
		34.9990	171.7447	7398318.9755	5105320.2239

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ

- осовина индустријског колосека за Александрово -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
722.6846	0.0000	0.0000	172.1426	7398960.5021	5105601.0299
30.3662	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		30.3662	172.1426	0.0000	0.0000
753.0508	0.0000	0.0000	0.0000	7398973.3698	5105573.5248
0.0000					

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ - осовина индустријског колосека "Суботица болница" -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.0000	0.0000	0.0000	151.4013	7398586.4748	5106089.8682
121.0227	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		121.0227	151.4013	0.0000	0.0000
121.0227	1500.0000	0.0000	151.4013	7398670.1466	5106002.4295
241.2665	120.8940	120.8940	10.2397	7398753.7294	5105915.0838
		241.0065	156.5211	7397586.3989	5104965.3706
362.2892	0.0000	0.0000	161.6409	7398822.2447	5105815.4795
73.4222	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		73.4222	161.6409	0.0000	0.0000
435.7115	1200.0000	0.0000	161.6409	7398863.8560	5105754.9872
224.7692	112.7143	112.7143	11.9244	7398927.7357	5105662.1221
		224.4408	167.6031	7397875.1794	5105074.9000
660.4807	0.0000	0.0000	173.5653	7398973.2052	5105558.9861
32.5425	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		32.5425	173.5653	0.0000	0.0000
693.0232	0.0000	0.0000	0.0000	7398986.3330	5105529.2090
0.0000					

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина пруге за Бају -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.0000	0.0000	0.0000	380.9352	7397539.1236	5107830.7646
38.6934	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		38.6934	380.9352	0.0000	0.0000
38.6934	0.0000	199.7624	380.9352	7397527.7086	5107867.7358
20.0000	13.3334	6.6667	0.3191	7397523.7750	5107880.4758
		20.0000	381.0149	0.0000	0.0000
58.6934	1995.2500	0.0000	381.2542	7397521.8402	5107886.8555
167.6094	83.8540	83.8540	5.3479	7397497.5040	5107967.1004
		167.5601	383.9282	7399431.2139	5108465.9192
226.3028	1995.2500	-199.7624	386.6021	7397479.9866	5108049.1043
20.0000	6.6667	13.3333	0.3191	7397478.5939	5108055.6239
		20.0000	386.8414	7399431.2139	5108465.9192
246.3028	0.0000	0.0000	386.9212	7397475.8739	5108068.6768
85.5989	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		85.5989	386.9212	0.0000	0.0000
331.9016	0.0000	-123.4403	386.9212	7397458.4118	5108152.4756
50.0000	33.3451	16.6774	-5.2225	7397451.6094	5108185.1195
		49.9850	385.6156	0.0000	0.0000
381.9016	-304.7500	0.0000	381.6987	7397446.8808	5108201.1125
183.9972	94.8991	94.8991	-38.4368	7397419.9738	5108292.1171
		181.2152	362.4803	7397154.6370	5108114.7058
565.8989	-304.7500	123.4403	343.2619	7397346.1563	5108351.7562
50.0000	16.6774	33.3451	-5.2225	7397333.1838	5108362.2371
		49.9850	328.9001	7397154.6370	5108114.7058
615.8989	0.0000	0.0000	338.0394	7397305.6164	5108380.9968
92.8341	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		92.8341	338.0394	0.0000	0.0000

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина пруге за Бају -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
708.7329	0.0000	199.5244	338.0394	7397228.8674	5108433.2248
40.0000	26.6672	13.3338	1.2793	7397206.8207	5108448.2276
		39.9993	338.3592	0.0000	0.0000
748.7329	995.2500	0.0000	339.3187	7397195.9502	5108455.9492
114.4554	57.2909	57.2909	7.3212	7397149.2432	5108489.1260
		114.3924	342.9793	7397772.2932	5109267.3377
863.1883	995.2500	-199.5244	346.6399	7397106.6516	5108527.4432
40.0000	13.3338	26.6672	1.2793	7397096.7389	5108536.3611
		39.9993	347.5994	7397772.2932	5109267.3377
903.1883	0.0000	0.0000	347.9193	7397077.2762	5108554.5914
135.6386	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		135.6386	347.9193	0.0000	0.0000
1038.8269	0.0000	-252.9822	347.9193	7396978.2822	5108647.3169
100.0000	66.6880	33.3527	-4.9736	7396929.6109	5108692.9063
		99.9729	346.6759	0.0000	0.0000
1138.8269	-640.0000	0.0000	342.9457	7396903.5636	5108713.7376
397.6362	205.4707	205.4707	-39.5536	7396743.0984	5108842.0697
		391.2714	323.1689	7396503.8349	5108213.9207
1536.4632	-640.0000	252.9822	303.3921	7396537.9193	5108853.0125
100.0000	33.3527	66.6880	-4.9736	7396504.6139	5108854.7887
		99.9729	289.7147	7396503.8349	5108213.9207
1636.4632	0.0000	0.0000	298.4185	7396437.9465	5108853.1322
113.7736	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		113.7736	298.4185	0.0000	0.0000
1750.2368	0.0000	0.0000	0.0000	7396324.2080	5108850.3060
0.0000					

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина пруге за Сомбор -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
129200.0000	0.0000	0.0000	62.1332	7396007.9757	5108640.4825
112.0598	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		112.0598	62.1332	0.0000	0.0000
129312.0598	0.0000	286.1818	62.1332	7396100.7897	5108703.2755
130.0000	86.7150	43.3773	6.5683	7396172.6118	5108751.8664
		129.9385	63.7752	0.0000	0.0000
129442.0598	630.0000	0.0000	68.7015	7396210.8516	5108772.3435
131.8799	66.1818	66.1818	13.3266	7396269.1950	5108803.5859
		131.6392	75.3648	7396508.2551	5108216.9597
129573.9397	630.0000	0.0000	82.0280	7396332.7570	5108822.0220
602.0606	326.2459	326.2459	60.8387	7396646.0889	5108912.9038
		579.4106	112.4474	7396508.2551	5108216.9597
130176.0004	630.0000	-250.9980	142.8667	7396901.1276	5108709.4545
100.0000	33.3533	66.6887	5.0525	7396927.2012	5108688.6551
		99.9720	146.6561	7396508.2551	5108216.9597
130276.0004	0.0000	0.0000	147.9193	7396975.8730	5108643.0652
134.4904	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		134.4904	147.9193	0.0000	0.0000
130410.4908	0.0000	-200.0000	147.9193	7397074.0290	5108551.1247
40.0000	26.6672	13.3338	-1.2732	7397093.4917	5108532.8944
		39.9993	147.6009	0.0000	0.0000
130450.4908	-1000.0000	0.0000	146.6460	7397103.4036	5108523.9755
115.1926	57.6601	57.6601	-7.3334	7397146.2659	5108485.4073
		115.1289	142.9793	7397772.2930	5109267.3374

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ
- осовина пруге за Сомбор -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
130565.6833	-1000.0000	200.0000	139.3126	7397193.2771	5108452.0212
40.0000	13.3338	26.6672	-1.2732	7397204.1484	5108444.3007
		39.9993	135.8112	7397772.2930	5109267.3374
130605.6833	0.0000	0.0000	138.0394	7397226.1951	5108429.2978
92.8321	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		92.8321	138.0394	0.0000	0.0000
130698.5154	0.0000	122.4745	138.0394	7397302.9424	5108377.0710
50.0000	33.3455	16.6777	5.3052	7397330.5102	5108358.3110
		49.9846	139.3657	0.0000	0.0000
130748.5154	300.0000	0.0000	143.3445	7397343.4693	5108347.8131
180.3500	92.9927	92.9927	38.2715	7397415.7279	5108289.2782
		177.6465	162.4803	7397154.6321	5108114.7026
130928.8654	300.0000	-122.4745	181.6160	7397442.2102	5108200.1360
50.0000	16.6777	33.3455	5.3052	7397446.9596	5108184.1489
		49.9846	185.5949	7397154.6321	5108114.7026
130978.8654	0.0000	0.0000	186.9212	7397453.7621	5108151.5047
85.5969	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		85.5969	186.9212	0.0000	0.0000
131064.4623	0.0000	-200.0000	186.9212	7397471.2238	5108067.7078
20.0000	13.3334	6.6667	-0.3183	7397473.9438	5108054.6548
		20.0000	186.8416	0.0000	0.0000
131084.4623	-2000.0000	0.0000	186.6029	7397475.3364	5108048.1352
168.0560	84.0775	84.0775	-5.3494	7397492.8995	5107965.9126
		168.0066	183.9282	7399431.2139	5108465.9192
131252.5183	-2000.0000	200.0000	181.2535	7397517.3016	5107885.4542
20.0000	6.6667	13.3334	-0.3183	7397519.2364	5107879.0744
		20.0000	180.3781	7399431.2139	5108465.9192

ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ - осовина пруге за Сомбор -

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
131272.5183	0.0000	0.0000	180.9352	7397523.1700	5107866.3345
38.6934	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		38.6934	180.9352	0.0000	0.0000
131311.2117	0.0000	0.0000	0.0000	7397534.5850	5107829.3633
0.0000					

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ:

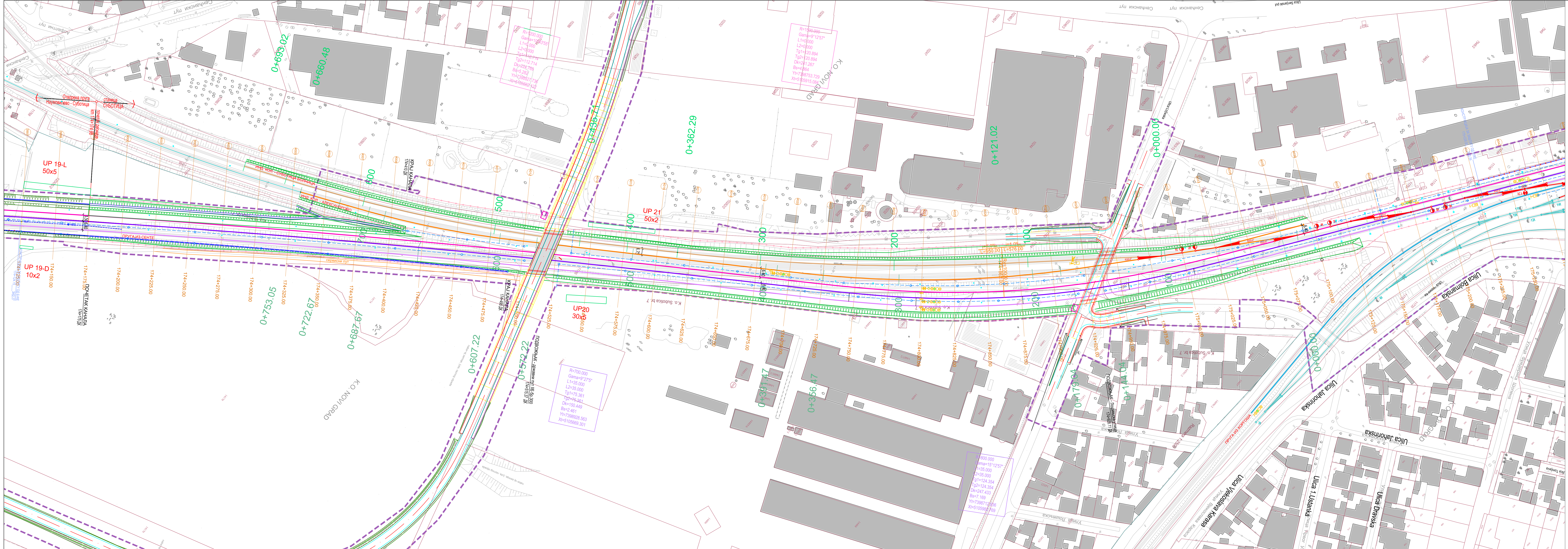


Станишић Зорана, дипл.грађ.инж.
лиценца бр. 315 3141 03

2/2.5.3.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



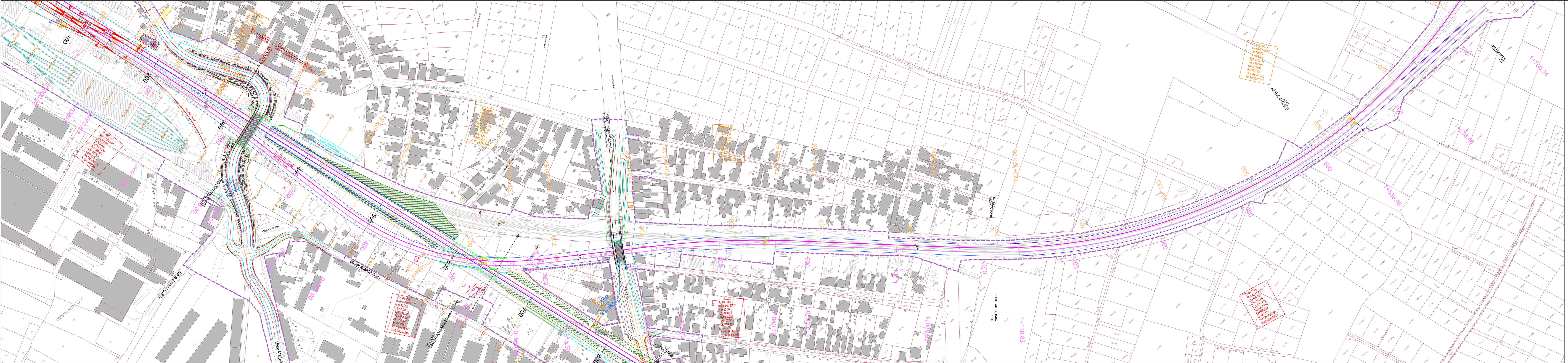
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ		
Одговорни пројекат за пројекат: Железничка станица Суботица		
Инвеститор пројекта: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.		
Наручилац пројекта: Јане Вековић China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R.China, 100084		
Лиценца број: 315 3141 03 Зорана Станишић, дипл. грађ. инж.		
Сарадници:		
Објект: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕСИЊА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОМИ СТРОЈ		
20.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОМИ СТРОЈ - СТАНИЦА СУБОТИЦА		
Унутрашња контрола: Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.		
Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		
Руководилац организационе јединице: мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.		
Цртеж: ПРЕПЕДНА СИТУАЦИЈА НАУМОВИЉЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Врста тех. док.: ПГД		
Датум: 04.2021.		
Цртеж бр. 2020-250-САО-2/2.5.3.1.7.1		
Размера: 1:25000		



ЛЕГЕНДА:

- НОВИ КОЛОСЕЦИ И СКРЕТНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ КОЛОСЕЦИ И СКРЕТНИЦЕ КОЈИ СЕ ЗАДРЖАВАЈУ
- - - - - ЗЕМЉИШТЕ ПЛАНИРАНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- ЗАШТИТНА ОГРАДА
- - - - - ДРЕНАЖНИ СИСТЕМ
- КОНТАКТНА МРЕЖА
- СИГНАЛНИ УРЕЂАЈИ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.rs		
Организациона јединица: САОБРАЋАЈНИЦЕ		
Одговорни пројектант за трасу пута: Милош Стефановић		
Инвеститор пројекта: ИИ-ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "АД. БЕОГРАД"		
Лиценца број: 315 3141 03		
Зорана Станишић, дипл. грађ. инж.		
Објект: ПУТА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЦА ДЕОНИЦА ПУТЕ НЕОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЦА		
Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПУТЕ И СТАНИЦА - ДОМ И ГОРНИ СТРОЈ		
2023.11 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПУТЕ И СТАНИЦА - ДОМ И ГОРНИ СТРОЈ		
Унутрашња контрола: Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.		
Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		
Руководилац организационе јединице: мр Новица Стефановић, дипл. грађ. инж.		
Цртеж: СИТУАЦИОНИ ПЛАН - ПРИЛУЧНЕ ПУТЕ - ИНДУСТРИЈСКИ КОЛОСЕЦИ -		Размер: 1:1000
Врста тех. док. ПД	Датум: 04.04.2021.	Цртеж бр. 2020-250-САО-2/2.5.3.1.7.2.3



- ЛЕГЕНДА:
- НОВИ КОЛОСЕЦИ И СКРЕТНИЦЕ
 - ПОСТОЈЕЋИ КОЛОСЕЦИ И СКРЕТНИЦЕ КОЈИ СЕ ЗАДРЖАВАЈУ
 - - - - - ЗЕМЉИШТЕ ПЛАНИРАНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА
 - ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
 - ЗАШТИТНА ОГРАДА
 - - - - - ДРЕНАЖНИ СИСТЕМ
 - КОНТАКТНА МРЕЖА
 - СИГНАЛНИ УРЕЂАЈИ

03		
02		
01		

Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЧИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд, Србија
Тел: 0113816-134; Факс: 0113816-324; web site: www.sicp.co.rs

Организациона јединица: САОБРАЋАЈНИЦЕ

Својеручно пројекат и тачно мерење
Хидрометеоролошка служба

Инвеститор пројекта:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "АД"

Материјални пројекат:
Информациони систем

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАКЕ ПУТЕ И СТАНИЦА - ДИЈАГНОСТИКА - СИМБА СИМВОЛА

Лишница Број: 315.3143.03
Зорана Станишић, дипл. грађ. инж.
Својеручно:

Унутрашња контрола:
Милан Јеленић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Ђорђе Марковић, дипл. грађ. инж.

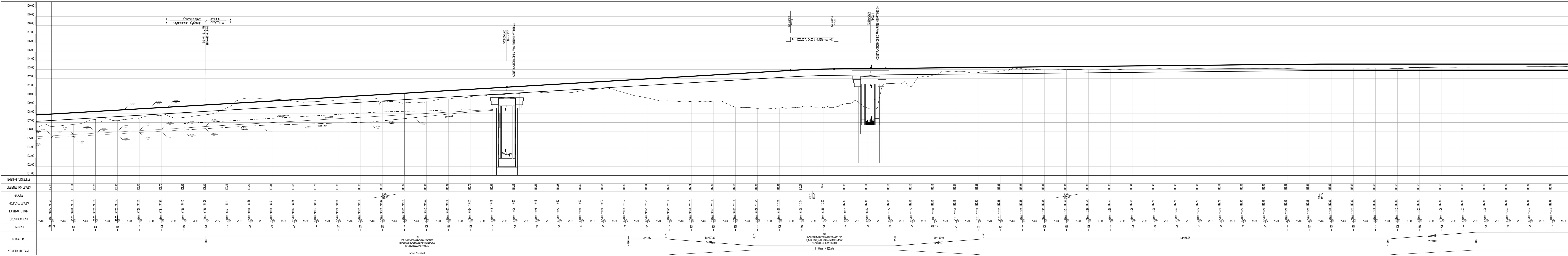
Пројекат извршио:
др Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.

Ситуациони план
ПРИПУЋЕ ПУТЕ ЗА БАЉ И СОМБОР

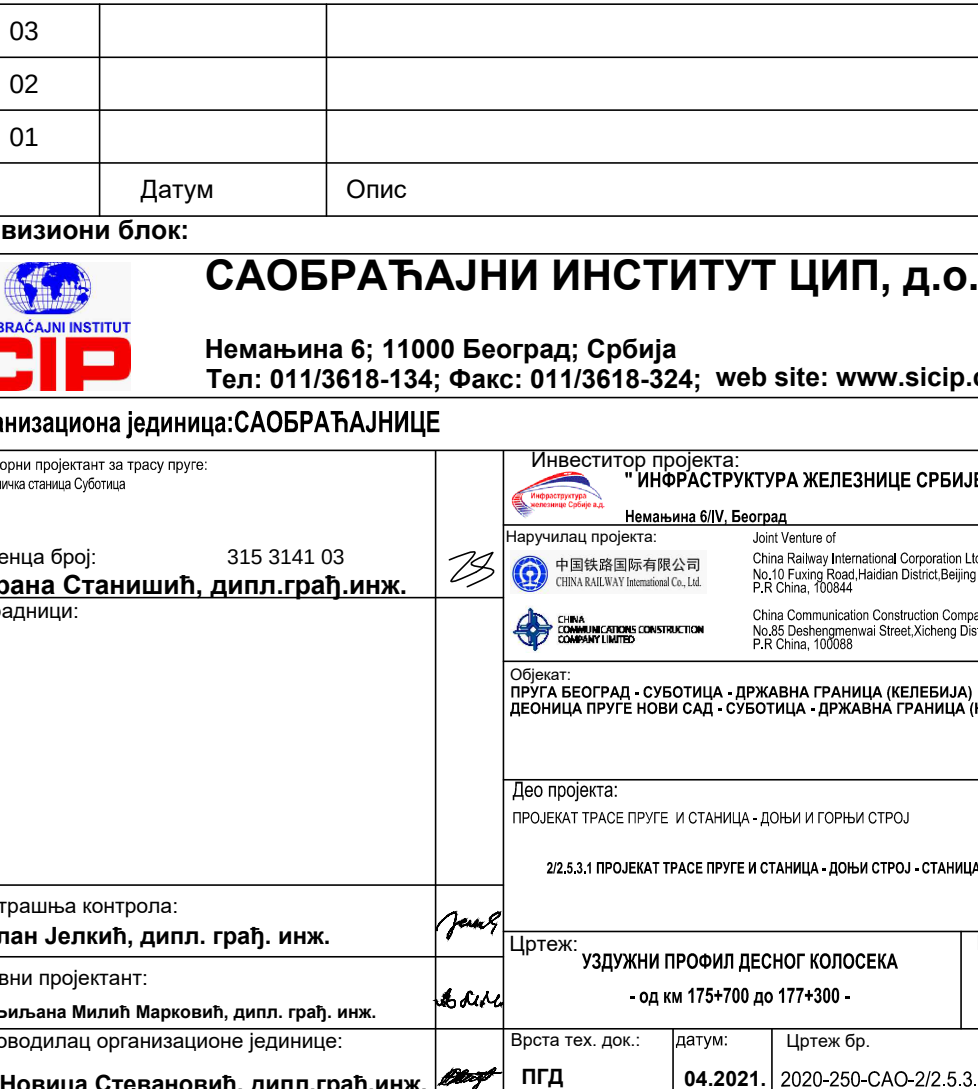
Датум:
04.2021.

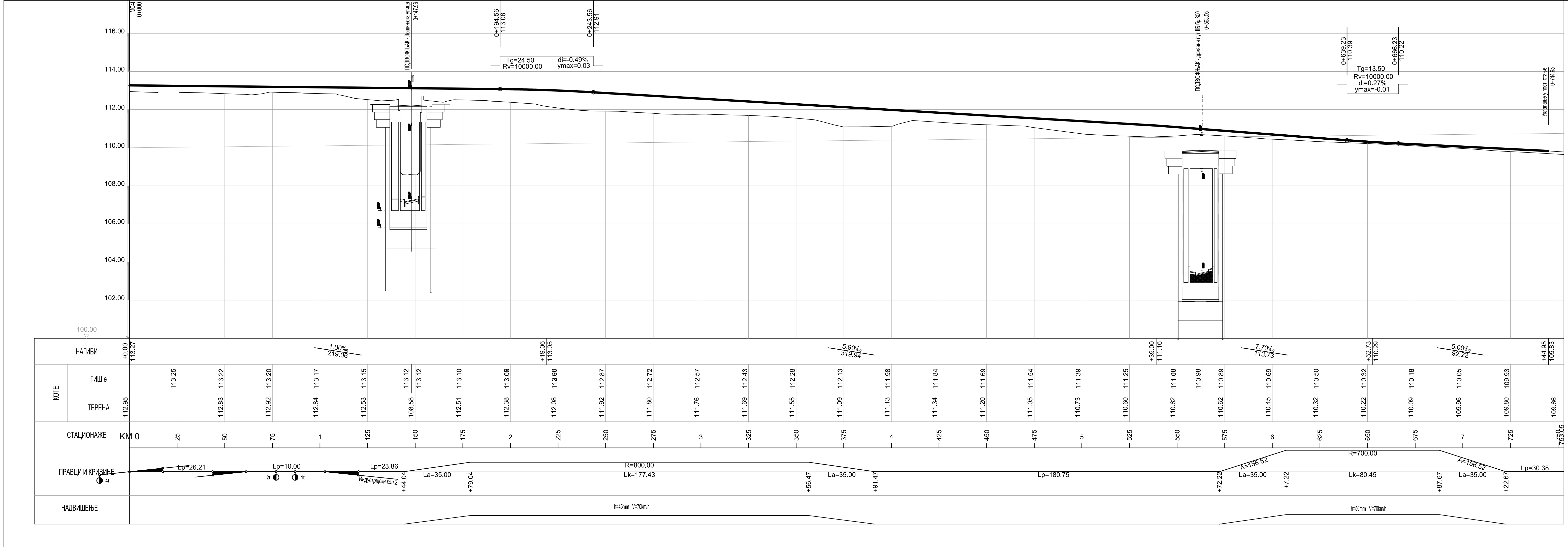
Својеручно:
ПГД

Размера:
1:1000

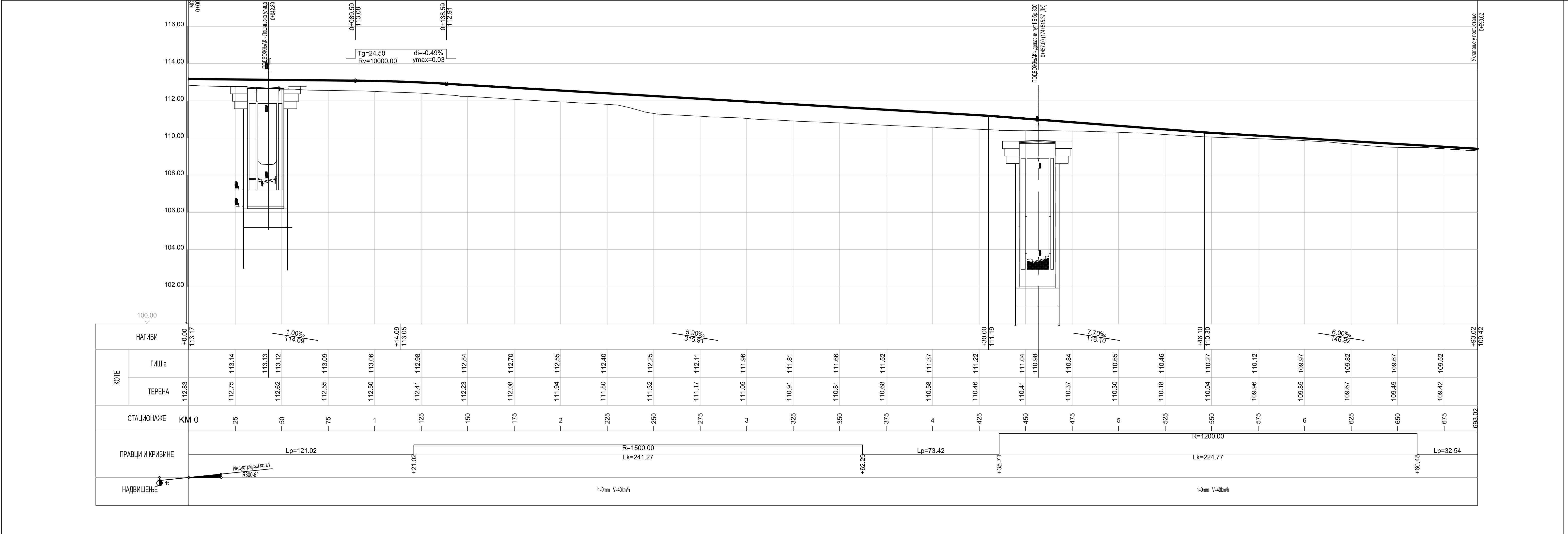


03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: САОБРАЋАЈНИЦЕ		
Лиценца број: 315 3141 03 Зорана Станишић, дипл. грађ. инж.		
Сарадници:		
Инвеститор: Инфраструктура Железнице Србије "АД" Информациони систем: Инфраструктура Железнице Србије "АД" Објект: ПУТА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА НЕПЕЉАК ДРЖАВНА ГРАНИЦА НЕПЕЉАК - ДРЖАВНА ГРАНИЦА НЕПЕЉАК		
Дво покрет: ПУТА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА НЕПЕЉАК ДРЖАВНА ГРАНИЦА НЕПЕЉАК - ДРЖАВНА ГРАНИЦА НЕПЕЉАК		
22.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА СУБОТИЦА		
Унутрашња контрола: Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.		
Главни пројектант: др Ђорђе Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		
Руководилац организационе јединице: мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.		
Цртеж: УЗДУЖНИ ПРОФИЛ ДЕСНОГ КОПОСЕКА		
- од км 174+000 до 175+700 -		
Врста тех. док.: ПГД	Датум: 04.2021.	Размер: 1:100/1000

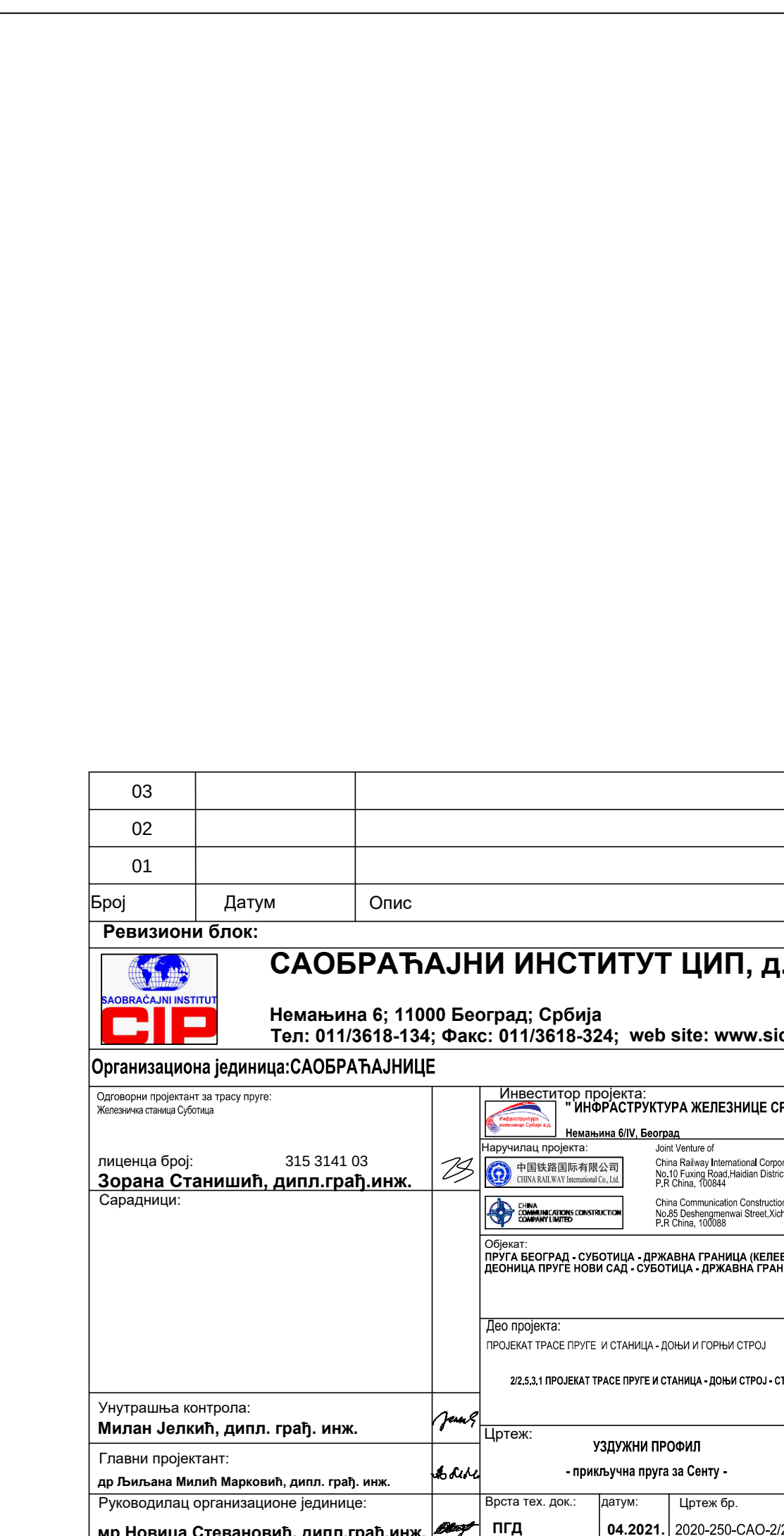




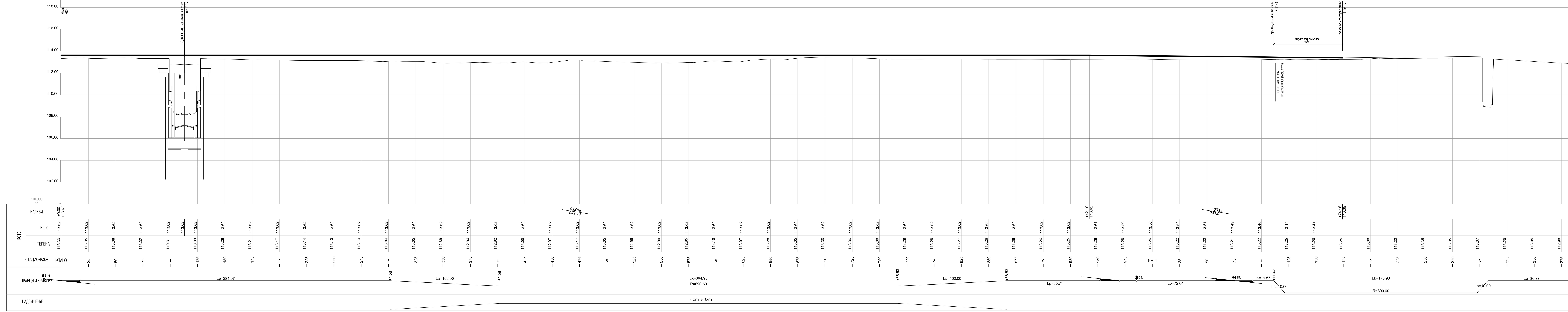
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
 САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ		
Одговорни пројектант за трасу пруге: Железничка станица Суботица		Инвеститор пројекта: Немањина 6/IV, Београд
лиценца број: 315 3141.03 Зорана Станишић, дипл.грађ.инж.		Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R. China, 100044
Сарадници:		China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R. China, 100068
Објекат: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ		
22.5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА СУБОТИЦА		
Унутрашња контрола: Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.	Цртеж: УЗДУЖНИ ПРОФИЛ - прикључна пруга инд. кол. за Александрово -	Размера: 1:100/1000
Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	Врста тех. док.: ПГД	датум: 04.2021.
Руководилац организационе јединице: мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.	Цртеж бр.	2020-250-САО-2/2.5.3.1.7.3.3



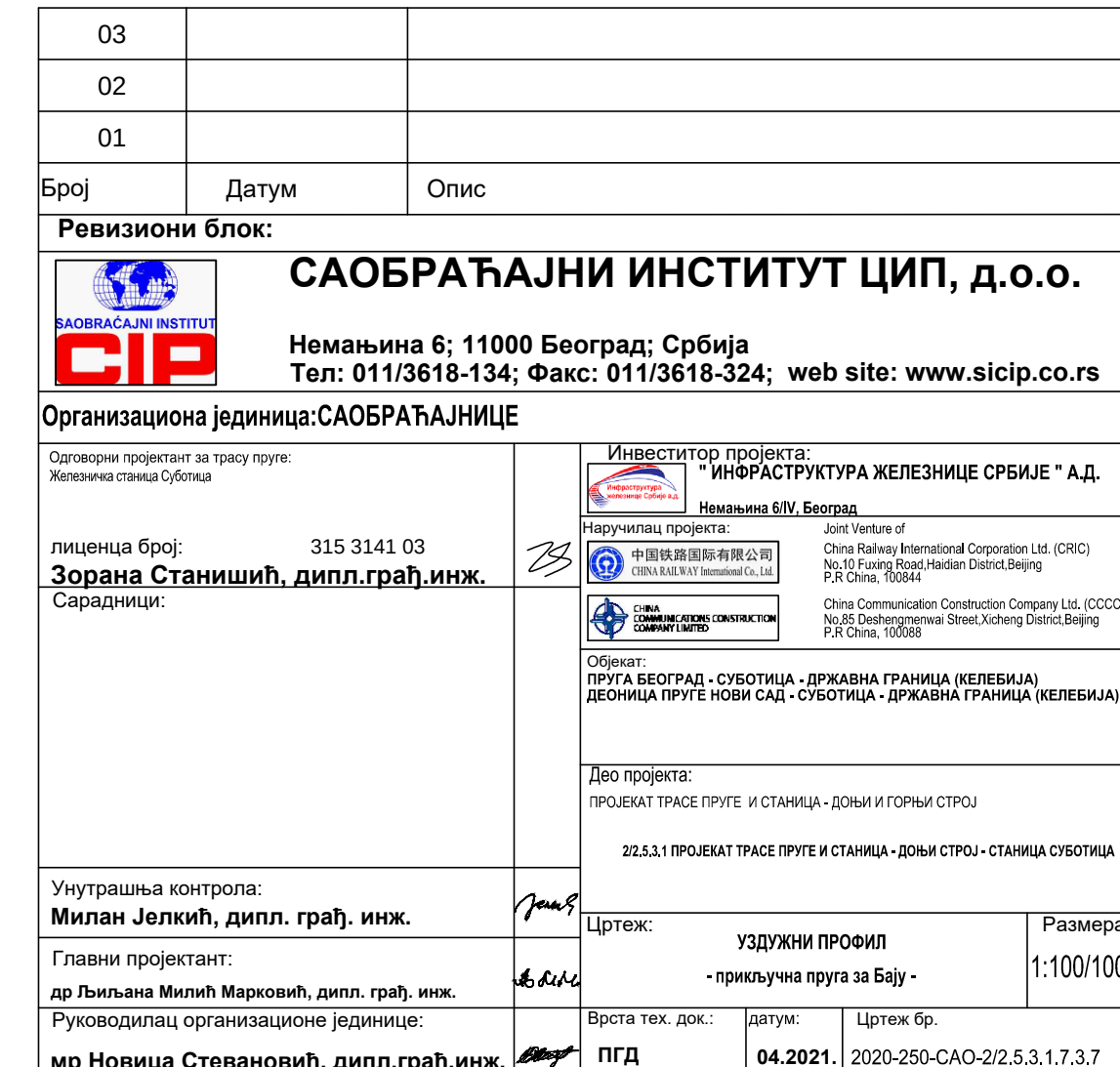
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ		
Одговорни пројектант за трасу пруге: Железничка станица Суботица		Инвеститор пројекта: Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R. China, 100044 China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R. China, 100068
лиценца број: 315 3141.03 Зорана Станишић, дипл.грађ.инж.		Објект: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
Сарадници:		Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ 22.5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА СУБОТИЦА
Унутрашња контрола: Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.		Цртеж: УЗДЖНИ ПРОФИЛ Размера: 1:100/1000
Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		Врста тех. док.: датум: Цртеж бр.
Руководилац организационе јединице: мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.		ПГД 04.2021. 2020-250-САО-2/2.5.3.1.7.3.4

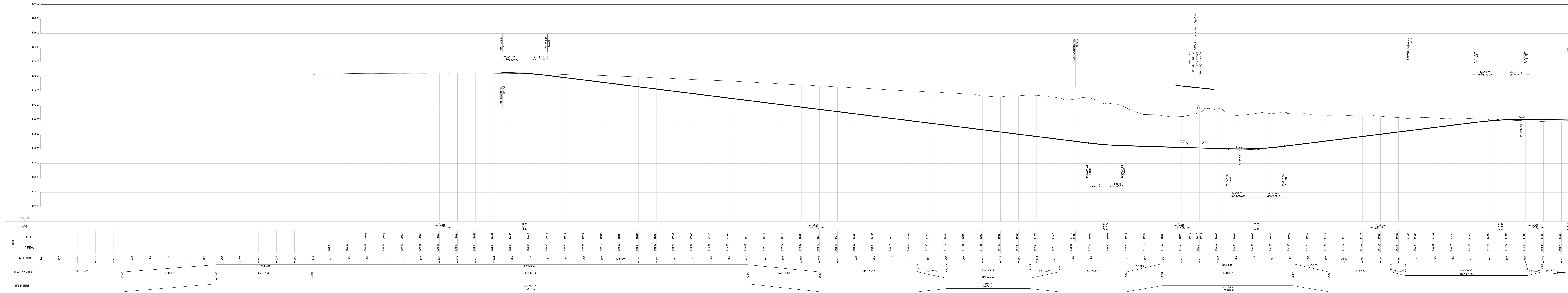


мр Новица Стевановић, дипл.граф.инж.		ПГД	04.2021.	2020-250-CAO-2/
--------------------------------------	---	-----	----------	-----------------



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ		
Одговорни пројектант за трасу групе: Железничка станица Суботица		
Лиценца број: 315 3141 03 Зорана Станишић, дипл. грађ. инж.		
Сарадници:		
Инвеститор: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д." Немањина 6/1, Београд		
Извршилац пројекта: China Railway International Corporation Ltd. (CRIIC) No. 27 Fuliang Road, Haidian District, Beijing P.R. China, 100084		
Општина: ПРГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА) Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ ГОРАЈ СТРОЈ 323.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ ГОРАЈ СТРОЈ - СТАНИЦА СУБОТИЦА		
Унутрашња контрола: Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.		
Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.		
Руководилац организационе јединице: мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.		
Цртеж: уздјжни профил		
Прилог: прилог пута за Хоргош		
Размера: 1:100/1000		
Врста тех. док.: ПГД		
Датум: 04.2021.		
Цртеж бр.: 2020-250-САО-2/2.5.3.1.7.3.6		



[illegible]